

Glosario

A

Active Filter. Dispositivo electrónico para eliminar las distorsiones armónicas.

Admitancia – el recíproco de la impedancia.

Aislante: componente de baja conductividad eléctrica en que el flujo de corriente a través de él es despreciable.

Alambre duro: alambre que no fue tratado con calor (recocido) luego del trefilado.

Alambre de Drenaje: pequeños alambres aplicados de forma concéntrica sobre el blindaje de aislación de un cable de media o alta tensión cable con el propósito de servir de camino a las Corrientes de falla.

Alambre Esmaltado: alambres aislados o perfiles rectangulares destinados a ser utilizados en bobinados de transformadores de motores u otros dispositivos electromagnéticos.

Alambrón (Rod): varilla metálica de cobre o aluminio que constituye la forma más efectiva para su posterior trafilado.

Aleación: combinación de dos o más metales con el fin de modificar las propiedades de uno de los metales.

Aleación Maestra (también llamada endurecedor): aleación que contiene al menos una parte de la base (por ejemplo aluminio) y uno o más elementos agregados mientras el aluminio está fundido.

Alimentador (feeder): cualquier porción de un circuito eléctrico entre el tablero de servicio u otra fuente de alimentación y el dispositivo de protección de sobrecorriente.

Aluminium Conductor Steel Reinforced (ACSR): conductor formado por una cuerda de alambres de aluminio cableados alrededor de un centro de acero.

American Wire Gauge: sistema utilizado en las normativas de USA para designar el diámetro de un conductor.

Ampacidad: La máxima corriente permitida para un conductor de acuerdo con reglas definidas y las condiciones de operación.

Ampere: Unidad de medida de la corriente eléctrica.

Anodizado: proceso de engrosamiento artificial de la capa de óxido de aluminio en la superficie de aluminio.

Arcing: formación de arco

Arc furnace: Horno de arco

Área de la Sección de Corte (Cross Sectional Area): área de un objeto expuesto al corte perpendicular al plano de su longitud.

B

INFORMACIÓN TÉCNICA



La confiabilidad es capital, para nosotros y para nuestros clientes

Cuando usted elige alguno de nuestros cables, está eligiendo tecnología de punta, servicio incondicional y respuesta inteligente a toda prueba.

Somos Cearca, una empresa de capitales 100% argentinos que produce conductores eléctricos con calidad certificada ISO 9001-2000, a costos competitivos.

Gracias a nuestros clientes, proveedores y agentes financieros, somos el mayor exportador pyme y uno de los primeros del sector eléctrico local.



Confiabilidad de punta a punta

Dean Funes 1946 - B1751CYD - Villa Madero - Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (54-11) 4454-0047 Línea Rotativa - e-mail: info@cearca.com - www.cearca.com

Blindaje del Conductor: capa extruida de material semiconductor aplicada sobre el conductor para proveer una interfase que distribuya mejor el esfuerzo eléctrico sobre el aislante.

Blindaje Electrostático: Cubierta metálica en torno a una fuente de tensión para controlar los campos electrostáticos.

Bobinado (Take-Up): proceso de recolección de cable en una bobina u otro tipo de embalaje. También se refiere al dispositivo utilizado para tender cables a través de una pieza de equipo o máquina.

Bobinas: carretes de metal utilizados para almacenar alambres trefilados, semielaborados y cables terminados.

Bonding: unión, vínculo, anclaje. En general se refiere al camino de baja impedancia obtenido por la unión permanente de todas las partes metálicas que no conducen corriente para asegurar la continuidad eléctrica y que tiene la capacidad de conducir de forma segura las corrientes que



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

se le puedan imponer.

Bonding Conductor: conductor que conecta partes metálicas de un equipo eléctrico que no transmiten corriente, como bandejas, carcasas de equipos o el conductor de los sistemas de puesta a tierra.

Building Wire: Cables utilizados en el interior de edificios.

C

C: Grados Centígrados o Celsius.

Cable: conductor cableado con aislación con o sin cubierta (cable con un único conductor), o una combinación de conductores aislados (cable multi conductor).

Cable Duplex: cable compuesto por dos conductores reunidos en conjunto; en algunos países (no en Argentina) uno está aislado y el neutro va desnudo.

Cable Coaxial: Configuración de cable con dos conductores cilíndricos con ejes coincidentes, tales como un conductor central y un blindaje tubular aislado del mismo que lo rodea.

Cable Híbrido: un cable multiconductor que contiene dos o más tipos de cables y/o metales.

Cable para arbolados (Tree Wire): conductor con una cubierta externa resistente a la abrasión, generalmente no metálica y para su empleo en líneas aéreas que pasan entre árboles.

Campo Magnético: región dentro de la cual un organismo experimenta las fuerzas magnéticas.

Capacitancia: propiedad de un sistema de conductores y dieléctricos que permite almacenar la electricidad cuando existe una diferencia de potencial entre los conductores. Este valor se expresa como la relación de una cantidad de electricidad a su diferencia de potencial.

Capacitancia Mutua: Capacitancia entre dos conductores, cuando todos los demás conductores, incluyendo el de tierra, están conectados entre ellos.

Cargas: característica de un servicio eléctrico que describe el grado de regularidad de la carga a lo largo del tiempo.

Cargas de Corta Duración: perfil en el que las cargas son sustancialmente constantes por periodos cortos y definidos de tiempo.

Carga Equilibrada: distribución uniforme de corriente entre cables en paralelo en un circuito de potencia.

Cargas Intermitentes: perfil de cargas con períodos definidos de carga y de no-carga.

Cargas Periódicas: perfil en el que las condiciones de carga

INFORMACIÓN TÉCNICA

son regularmente recurrentes.

Cargas Variables: perfil en el que las cargas sufren grandes variaciones en intervalos de tiempo.

CBEMA Curve: Conjunto de curvas que representan la aptitud de los computadores en función de la magnitud y duración de las perturbaciones de tensión. Fue desarrollada por la Computer Business Equipment Manufacturers Association (CBEMA), y se convirtió de hecho en el standard para las mediciones de performance de todo tipo de equipos y sistemas de potencia; comúnmente se hace referencia a ellas por este nombre.

Certificado de Ensayos: informe que suministra los datos de ensayo de un cable. Los ensayos son generalmente realizados por el Departamento de Control de Calidad para confirmar que los productos fueron elaborados de acuerdo a sus especificaciones.

Cabeza de Tiro (Pulling Eye): dispositivo que se fija a un cable compuesto por un gancho desde el que se puede tirar para su tendido.

Cable Compuesto (Composite Cable): es aquel que contiene más de un tipo de conductores (por ejemplo de potencia y de control), ensamblados en conjunto.

Cable con Espaciador: cable de distribución diseñado para ser usado en conjunto con espaciadores aislantes que mantienen separados los conductores en las líneas aéreas protegidas. Este cable se considera "no aislado" y debe ser instalado con separadores para evitar que se toquen las fases y evitar fallas debidas a que se toquen las ramas de los árboles.

Cableado Concéntrico: un alambre o cable central rodeado por una o más capas de alambres dispuestos helicoidalmente, en una disposición geométrica estable.

Cable Cuadruplex: Cable compuesto por cuatro conductores cableados en conjunto; en algunos países el neutro se utiliza desnudo.

Cable Sectorial: cable multi conductor en el que la sección de cada conductor es aproximadamente un sector de círculo.

Caja de Empalme: caja utilizada para rodear un circuito eléctrico y permitir el acceso o una conexión eléctrica.



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

Caída de Tensión: pérdida de tensión ocurrida entre dos puntos cualquiera de un circuito de energía debido a la impedancia.

Calibración: proceso de puesta a punto de un instrumento de medición de acuerdo a lo establecido por las normas.

Campo Electromagnético: ver campo magnético.

Campo Magnético: región que rodea un imán o flujo de corriente debida a la acción de fuerzas magnéticas.

Capacidad de Transmisión de Corriente: corriente que es capaz de transmitir un conductor de forma segura, sin exceder sus propios límites de temperatura en un conjunto de condiciones definidas.

Capacidad Inductiva Específica: ver Constante Dieléctrica.

Certificado de Ensayos (Test Reports): registros permanentes realizados por un fabricante realizado sobre un lote de cables en base a una especificación determinada.

Choke: bobina

Choque Térmico: Ensayo para determinar la Resistencia de un material a daños por aplicación de un fuerza mecánica seguido de la exposición a altas temperaturas de una magnitud especificada.

Circuito de Derivación: porción de la instalación de cableado entre los dispositivos de protección contra sobre corrientes y las cargas del usuario.

Ciclo de Vida: vida de un cable o componente cuando está expuesto a un ambiente determinado, tanto sea en servicio como en condiciones definidas de ensayo.

Circular Mil: unidad de sección de países con unidades americanas, comúnmente utilizada para expresar el área de un conductor referida a un círculo de 1 pulgada de diámetro.

Clamping device: dispositivo de empalme

Clasificación de Temperatura: La temperatura máxima a la que puede ser utilizado un material aislante en servicio continuo, sin que pierda sus propiedades deseadas.

Código de Instalación: documento, usualmente obligatorio por la legislación que determina reglas de instalación para productos en localizaciones donde puede haber presente público general, en interés de la salud pública.

Coefficiente de Expansión Térmica: Cambio elemental en las en las dimensiones de los materiales por cada unidad de cambio de temperatura.

Coefficiente de resistencia a la temperatura: fracción de cambio en la resistencia de los materiales por un cierto gra-

INFORMACIÓN TÉCNICA

do de cambio de temperatura.

Common Mode Voltage. Ruido de tensión que aparece normalmente en el transporte de corriente del conductor a tierra.

Critical Load. Son dispositivos o equipos que pueden continuar operando satisfactoriamente aún en casos de fallas, constituyendo un peligro para la seguridad del personal, u ocasionando fallas de procesos o daños a otros equipos críticos.

Concentricidad: medición del centro de un conductor respecto del centro geométrico de la aislación que lo rodea.

Concéntrico verdadero: cable donde cada capa sucesiva tiene un sentido de cableado inversa a la de la capa precedente.

Conductividad: término utilizado para describir la capacidad de un conductor para transportar corriente eléctrica. Usualmente expresada como un porcentaje respecto de un conductor de cobre puro que se define como de conductividad 100%.

Conductor: Un alambre o ensamblaje estable de alambres de gran longitud relativa, en el cual la sección transversal es apta para transportar corriente.

Conductor desnudo (Bare Conductor): conductor no cubierto con materiales aislantes.

Conductores tipo Composite: conductor compuesto por dos o mas capas de diferentes metales, tales como aluminio y acero, aluminio y aleación de aluminio, etc (cables ACSR, ACAR).

Conductor Concéntrico: A conductor construido por un núcleo central rodeado por una o más capas de alambres cableados helicoidalmente. La dirección de cableado es inversa en las sucesivas capas.

Conductores Paralelos: dos o más conductores de la misma fase o compartiendo la corriente de fase en circuitos de potencia.

Conductor taponado: conductor al que se ha agregado un material en los espacios intersticiales para prevenir la penetración de agua.

Conductor Segmentado: conductor cableado formado por dos o más elementos conductores cableados, donde cada



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

elemento tiene aproximadamente la forma de un sector de círculo de modo que una vez ensamblados presentan una forma sustancialmente circular.

Conductor cableado: conductor compuesto por un grupo de alambres o por cualquier combinación de grupos de alambres ensamblados en una configuración estable.

Conductor compacto: conductor formado por una cuerda concéntrica, formada por múltiples capas, se pasa a través de un molde para reducir su diámetro aproximadamente un 10% por la eliminación de los intersticios normales en el cable.

Conductor comprimido (compressed): conductor formado por una cuerda concéntrica, formada por múltiples capas, se pasa a través de un molde para reducir su diámetro aproximadamente un 3%.

Conductor de tierra (Grounding Conductor): conductor que conecta las partes metálicas que no transportan corriente de un equipamiento de servicio y el punto de neutro del electrodo de Puesta a Tierra de Servicio.

Conductor Resistivo: conductor utilizado por sus elevadas características de Resistencia eléctrica.

Conductor Sólido: conductor consistente en un alambre único.

Constante Dieléctrica (K): relación de la capacitancia de un condensador con dieléctrico entre los electrodos a la capacitancia cuando hay aire entre los electrodos. También llamada permitividad y capacidad específica inductiva (SIC por sus siglas en inglés).

Conductor Neutro: En circuitos de múltiples fases, el conductor empleado para transportar la corriente desbalanceada; en un sistema monofásico el conductor utilizado para el camino de la corriente de retorno.

Corona: Una descarga, debida a la ionización del aire que rodea a un conductor debido a un gradiente de potencial que excede de un valor crítico.

Corriente: tasa de transferencia de carga. La unidad práctica es el ampere que representa la transferencia de un Coulomb por segundo.

Corriente Alternada: corriente eléctrica que invierte continuamente su dirección mostrando una forma de onda con valores positivos y negativos a intervalos fijos. La frecuencia de cambio en el flujo se expresa en ciclos por segundo (Hertz o Hz)

INFORMACIÓN TÉCNICA

Corriente bifásica (Two Phase Current): Corriente suministrada entre dos cables de un sistema trifásico.

Corriente Continua: corriente eléctrica cuyo flujo va en una única dirección.

Corrosión: proceso por el cual un material se oxida o se desgastada, por lo general por reacción química.

Cortocircuito: Cargas que pueden ocurrir durante condiciones de fallas y que se caracterizan por muy elevados flujos de corriente.

Coupling. Elemento o elementos de los circuitos o de redes, que se pueden transferir de uno a otro.

Creep: Cambio dimensional de un material a lo largo del tiempo, cuando está sometido a una carga mecánica.

Crimp: Acto de comprimir (deformar) un conector alrededor de un cable a fin de obtener conexión eléctrica.

Crowbar: descargador

Current Distortion: distorsión de corriente. Distorsión en las líneas de corriente alterna.

Cu: Cobre.

Cubierta: cobertura colocada alrededor de un conductor aislado con el propósito de protegerlo o brindarle mayor resistencia.

Cuerda tipo Bunch (Bunch Strand): término aplicado a una serie de alambres cableados en conjunto en una misma dirección sin ningún requisito para su disposición geométrica.

CW: Copperweld.

D

Damped: amortiguado

DC: tensión o corriente continua

DC Offset: presencia de tensión o de corriente continua en un sistema de potencia con corriente alterna.

Degradación Ultravioleta: degradación causada por la exposición prolongada del material a los rayos del sol u otra forma de radiación ultravioleta.

Desconector: dispositivo o grupo de dispositivos por medio de los cuales los conductores de un circuito pueden ser abiertos; es decir, pueden ser desconectados de su fuente de suministro.

Diafonía (Crosstalk): Señal de interferencia entre conducto-



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

res cercanos provocada por la recepción de energía extraviada.

Diámetro de Bobina: ancho total de la bobina.

Diámetro de Tambor de un Carrete (Reel Drum Diameter): Diámetro de tambor de una bobina.

Diámetro Individual de un Alambre: diámetro de un alambre individual de una cuerda.

DI: Diámetro Interno.

Dieléctrico: material con buenas características de aislación eléctrica.

Differential Mode Voltage: Tensión entre dos conductores activos especificados.

Dirección de Cableado (Lay Direction): dirección en que se aplican las capas de un cable, y que normalmente se refieren como "S" para el cableado a izquierda y "Z" para el cableado a derecha. La dirección de las capas se comprueba cuando un observador mira el cable en uno de sus extremos, de forma perpendicular al mismo.

Dip: Ver Sag.

Dispositivo de Protección contra Sobrecargas: dispositivo que permite la protección contra sobrecorrientes bajo sobrecargas, pero no necesariamente en condiciones de corto circuito.

Dispositivo de sobrecorriente: Cualquier dispositivo capaz de abrir automáticamente un circuito eléctrico bajo sobrecargas predeterminadas y condiciones de corto circuito, ya sea por fusión del metal o por apertura electro-mecánica.

Distortion: Cualquier desviación de la onda senoidal normal, en un sistema de corriente alterna.

Disyuntor (Circuit Breaker): dispositivo diseñado para abrir y cerrar un circuito por medios no automáticos y para abrirlo automáticamente con una sobre corriente predeterminada, sin que sufra daños dentro de un rango determinado.

Dropout: Pérdida de operación en los equipos (señales de datos discretas) debidas a ruidos, sags, o interrupciones.

Dropout Voltage: Tensión a la cual el dispositivo pasa a la posición de desenergizado (a los efectos del presente trabajo es la tensión a la cual el dispositivo produce una falla de operación).

Dynamic Test: Prueba realizada aplicando la tensión normal de operación.

E

Eddy: Corrientes parásitas.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Efecto Proximidad: fenómeno de distribución de corriente no uniforme sobre la sección transversal de un conductor, causada por la variación de corriente en un conductor adyacente.

Elastómero: sustancia tipo goma. Cualquier material que retorna a sus dimensiones originales luego de haber sido estirado o distorsionado.

Electric welders: soldadoras eléctricas

Electrodo: conductor a través del cual entra o sale la corriente de una Celda Electrolítica, un horno de arco, un tubo de vacío, un tubo de descarga de gas u otro material no metálico.

Electrodo de Puesta a Tierra: pieza metálica enterrada para que tenga un contacto íntimo con la misma, y a la cual se vincula mecánicamente y eléctricamente el conductor de tierra.

Electrolisis: producción de cambios químicos por el pasaje de corriente a través de un electrolito.

Electromagnetic Compatibility. Habilidad de un dispositivo, equipo o sistema para funcionar satisfactoriamente en su ambiente electromagnético, sin introducir perturbaciones electromagnéticas intolerables a otros equipos de su entorno.

Electromagnético: magnetismo causado por el flujo de una corriente eléctrica.

Elongación: incremento en la longitud de un material sometido a un esfuerzo de tensión.

Embalaje: objeto utilizado para acumular o distribuir alambres y cables, tanto para su posterior procesamiento como para su uso final.

EMI: Interferencia Electromagnética. Ondas electromagnéticas parásitas, no deseadas, capaces de afectar la operación de las comunicaciones, circuitos y dispositivos.

Encintado (Wrapping): método de aislación de cables a través de cintas aislantes colocadas alrededor de un conductor.

Energy: Máxima energía admisible para un impulso simple de 10/1000 ps de forma de onda de corriente. Es un indicador de la máxima cantidad de energía que un supresor puede disipar. Esta energía es transitoria y dependiente de tres



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

variables: 1. tensión, 2. corriente y 3. tiempo. Cualquier variación de las mismas afecta este parámetro.

Ensayo de envejecimiento acelerado: ensayo en el que se definen condiciones tales como tensión, temperatura, etc. a las que un cable o material es sometido a incrementos en magnitud por sobre los valores normales de operación para obtener deterioros observables en un periodo de tiempo razonable y permiten suministrar una relativa medición de su vida probable bajo tensión, temperatura, etc. de operación.

Ensayo de Impulso: prueba de aislación en la que se aplica tensión de impulso de forma de onda y duración determinadas.

Ensayo Dieléctrico: ensayo realizado para establecer el esfuerzo dieléctrico de un aislante.

Envejecimiento: endurecimiento de un metal que implica una fina dispersión de un soluto de una solución sólida sobresaturada

Envejecimiento Natural: proceso de endurecimiento por el tiempo que se produce lentamente a temperatura ambiente.

Envejecimiento Artificial: proceso de endurecimiento por el tiempo que emplea un proceso de temperatura controlada, ligeramente elevada, para lograr una dispersión fina de los precipitados.

Envejecimiento térmico: pérdida de propiedades mecánicas debidas a la exposición a una condición elevada de temperatura o a una serie programada por periodos de tiempo establecidos.

Esfuerzo de Impacto: Resistencia a los daños de un componente de un cable debido a la caída por gravedad de un peso sobre dicho componente.

Esfuerzo de Tracción: fuerza de tracción dividida por el área transversal a la que se aplica.

Esfuerzo Dieléctrico: término utilizado para definir el grado de aislación las características aislantes que posee un dieléctrico.

Excentricidad: al igual que la concetricidad, es una medida del centrado de un conductor con respecto a la sección circular de la aislación. Se expresa como un porcentaje de desplazamiento de un círculo con relación al otro.

Expansión Térmica: expansión de un material cuando está sometido al calor.

F

F: Fahrenheit

INFORMACIÓN TÉCNICA

Factor de Corrección de la Capacidad de Carga (Derating Factor): factor utilizado para reducir la capacidad de carga de un conductor para corregirla por las características medioambientales u otras diferentes para las cuales fue determinada la intensidad admisible.

Factor de Cresta (Crest Factor). Valor reportado por muchos instrumentos de monitoreo de la calidad de la energía que representa la relación del valor de cresta de la forma de onda medida del valor RMS de la fundamental. Por ejemplo, el factor de cresta de una onda sinusoidal es 1,414.

Factor de Pérdidas: producto de la disipación y de la constante dieléctrica de un material aislante.

Failure Mode: Efecto que se observa en las fallas

Faraday (F): unidad de capacitancia eléctrica. La capacitancia de un capacitor cargado con un culomb, dada por una diferencia de potencial de un volt.

Fast Tripping: Se refiere a una práctica común de relaying en las protecciones de las distribuidoras, en la cual las protecciones o los reconectores de línea operan con mayor rapidez de lo que un fusible e puede fundir. También se llama protector de fusibles. Es efectivo para superar fallas de transitorios sin interrupciones sostenidas, pero algunas veces es controvertido debido a que las cargas industriales están sujetas a interrupciones momentáneas o temporarias.

Fault: Generalmente se refiere a un cortocircuito en el sistema de potencia.

Fault, Transient. Es un cortocircuito en el sistema de potencia generalmente inducido por descargas atmosféricas, ramas de árboles, o animales que pueden ocasionar interrupciones momentáneas de corriente.

Ferroso: compuesto por o que contiene hierro. Un metal ferroso presenta características magnéticas (por ejemplo una armadura metálica).

Filamento: uno de los alambres de cualquier conductor cableado.

Filter Frequency Range: Rango de frecuencias en los que opera un filtro. Generalmente se sitúa en 3db por debajo y por encima de los extremos de la escala de frecuencias.



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

Flexión de un conductor: distancia vertical entre un conductor suspendido y una línea recta imaginaria que une los puntos de suspensión. Se puede medir en el punto medio entre las suspensiones, el punto más bajo del conductor o en cualquier punto especificado.

Flicker: Impresión de parpadeo inducida por un estímulo de luz cuya luminancia o distribución espectral fluctúa con el tiempo.

Flujo en Frío: Deformación permanente de un material debido a una fuerza mecánica.

Flujo Magnético: flujo de energía magnética a través de una superficie (real o imaginaria).

Frecuencia: número de ciclos repetitivos de corriente o tensión alterna en un segundo.

Frequency Deviation. Incremento o decremento en la frecuencia de potencia. La duración de una desviación de frecuencia puede durar desde algunos ciclos hasta varias horas.

Frequency (Noise) Attenuation: Rango de atenuación para un rango de frecuencias determinado. Un número grande de signo negativo indica una gran atenuación.

Frequency Response. En la terminología de calidad de la energía, generalmente se refiere a la variación de impedancia del sistema, o a la medición de transductancia, como función de la frecuencia.

Fuerza Electromotriz: fuerza que determina el flujo de electricidad por una diferencia de potencial eléctrico.

Fuerza de Impulso: El esfuerzo eléctrico al cual ocurre la rotura de la aislación cuando se expone a una tensión de impulso.

Fundamental (Component). Componente de orden 1 (50 o 60 Hz) de la serie de Fourier de una cantidad periódica.

G

Galvanizado: recubrimiento con zinc de una parte metálica (por lo general de acero o de hierro) por inmersión o galvanoplastia.

Gauge: término usado para denotar la medida física de un alambre (ver American Wire gauge).

Generador: máquina utilizada para convertir energía mecánica en energía eléctrica.

GIGA-Hertz: mil millones de hertz, equivalente a 1 KMC (1000 megaciclos)

Gravedad Específica: densidad (masa por unidad de volumen) de cualquier material dividida por la temperatura es-

INFORMACIÓN TÉCNICA

tándar del agua.

Grounding : Camino conductor continuo y permanente hacia el electrodo de tierra, de sección suficiente para transportar las corrientes de falla durante el tiempo necesario para limitar la suba de tensión en cualquier punto del camino a un nivel seguro y para facilitar la prueba de funcionamiento de los dispositivos de protección de sobrecorriente en el circuito.

Grounding Conductor. Conductor empleado para conectar las partes que habitualmente no conducen corriente al conductor de tierra y al electrodo de tierra del tablero principal o al secundario de un sistema separado de derivación (ej. transformador de aislamiento).

Ground Loop: Situación potencialmente peligrosa que se presenta cuando dos o más puntos en un sistema eléctrico, que está nominalmente al potencial de tierra, se conectan por un camino conductor tal que uno o ambos puntos no están al mismo potencial de tierra.

Ground Window: Se emplea habitualmente en sistemas de comunicaciones donde el sistema de tierra del edificio se conecta a un área que de otra manera no tiene conexión a tierra

H

Harmful: dañino

Harmonic (componente): Componente de orden mayor a uno en la serie de Fourier de una cantidad periódica.

Harmonic Content: Es la cantidad obtenida de sustraer la componente fundamental de una cantidad alternativa.

Harmonic Distortion: Distorsión periódica de la onda senoidal. Ver Distortion y Total Harmonic Distortion (THD).

Harmonic Filter: En sistemas de potencia, dispositivo para filtrado de una o más armónicas de un sistema de potencia. Muchos son combinaciones de inductancias, capacitancias y resistencias. Las tecnologías más modernas incluyen filtros activos que pueden requerir energía reactiva.

Harmonic Number: Número entero dado por la relación entre la frecuencia de la armónica y la frecuencia fundamental.

Harmonic Resonance: Condición en la que el sistema de potencia está en resonancia cerca de una de las mayores



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

harmónicas producidas por un elemento no lineal en el sistema, exacerbando la distorsión harmónica.

Hélice: una espira del bobinado.

Henry (H): unidad eléctrica que denota la inductancia de un circuito en el que la corriente varía a una tasa de un ampere por segundo y produce una fuerza electromotriz de un volt.

Hertz (Hz): unidad de frecuencia.

Higroscópico: un material capaz de absorber humedad del aire.

HV: Alta Tensión (High Voltage).

I

IACS: International Annealed Copper Standard.

Impedancia: resistencia aparente al flujo de una corriente alterna, generalmente expresada en ohms.

Impulse. Pulso que, para una aplicación determinada, se aproxima a un pulso unitario o a la función de Dirac. Cuando se emplea en relación al monitoreo de la calidad de la energía, es conveniente emplear el término transitorio impulsivo en vez de impulso.

Impulsive transient. Cambio repentino en la condición de estado instantáneo de tensión o corriente que es unidireccional en polaridad (positiva o negativa).

Inductancia: propiedad magnética de un circuito o elemento de un circuito que se opone a un cambio en el flujo de la corriente expresada en henrys.

Inhibidor (de Corrosión): material que impide o retrasa la oxidación y otras medidas en relación con un conector de superficie.

Input Power Frequency: Rango de frecuencias en que opera un supresor sin causar daños al supresor o al equipo y sin interferir con las señales de potencia. Se aplica en circuitos de corriente alterna.

Instantaneous. Cuando se usa para cuantificar una variación de corta duración, se refiere al rango de tiempo entre medio ciclo y 30 ciclos, a la frecuencia de potencia.

Instantaneous Reclosing. Término comúnmente aplicado al reconectado de los interruptores de las concesionarias de energía tan rápido como sea posible después de interrumpir la corriente de falla. Tiempos típicos son entre 18-30 ciclos.

Interharmonic (component). Interarmónicas. Tensiones o corrientes que tienen componentes de frecuencias de una cantidad periódica que no es múltiplo entero de la frecuencia a la que fue diseñada para operar el sistema (50 Hz o 60 Hz).

INFORMACIÓN TÉCNICA

Interruptions, temporary: Ocurren cuando la tensión de alimentación o las corrientes de carga disminuyen a valores inferiores a 0.1 del nominal, por períodos de tiempo que no exceden de 1 minuto.

Interruption, Momentary: Interrupción de duración limitada al periodo requerido para restablecer el servicio por sistemas de control automático o por sistemas manuales donde el operador está siempre disponible. El tiempo de re conexión no debe exceder de 5 minutos.

Interruption, Sustained: Variación de larga duración o pérdida completa de tensión.

Intersticios: en la construcción de un cable son los espacios o huecos existentes entre o alrededor de los conductores.

Ionización: acto de división o producción de iones en el aire por lo general en condiciones de tensión eléctrica.

Isolation (aislación). Separación de una sección de un sistema de la influencia no deseada de otras secciones.

ISO 9000: Programa de Aseguramiento de la Calidad.

J

Jumper: pequeña longitud de conductor utilizada para realizar conexiones entre terminales o otros componentes conductores de un equipamiento eléctrico.

K

Kcmil: mil circular mil. Unidad de sección utilizada para describir a un conductor eléctrico (ver circular mil).

Kilowatt: unidad de potencia eléctrica equivalente a mil watt.

KCM: 1000 circular mils (ver Circular Mil)

KV: Kilovolt (1000 volts).

KVA: Kilovolt ampere (1000 volt x ampere).

KWH: Kilowatt Hours (1000 watt hora).

L

Ley de Ohm: Corriente I en términos de fuerza electromotriz E y Resistencia R dada por la ecuación $I = E/R$.

Línea Aérea: conductor aéreo o suspendido para distribución de energía, tanto sea con cables desnudos como protegidos o aislados.

Línea de Transmisión: equipamientos de alta tensión constituidos por conductores desnudos junto con los soportes



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

mecánicos y eléctricos que interconecta las estaciones de generación con los transformadores de sub-transmisión o distribución primaria de un sistema eléctrico.

Linear Load: Carga eléctrica de un dispositivo que, en el estado instantáneo de operación, presenta una impedancia de carga esencialmente constante a la fuente de potencia a través de ciclo de tensión aplicado.

Lightning arrester: protector de descargas atmosféricas

Lightning stroke: Descarga atmosférica

Listings: Listado de laboratorios independientes para ensayos de seguridad y / o performance.

Log: registro

Longitud de Onda: distancia medida en la dirección de propagación de un pulso eléctrico repetitivo o forma de onda entre dos puntos sucesivos que están caracterizados por la misma fase o forma de onda.

Long Duration Variation: Variación del valor nominal de la tensión RMS por un período superior a un minuto. Generalmente se describe mejor indicando como se modifica la magnitud de tensión (ej. Bajo Tensión, sobre Tensión o Interrupción de Tensión).

Low-Side Surges: Término acuñado por los fabricantes de transformadores para describir el pico de corriente que se inyecta en los terminales del secundario de un transformador debido a una descarga atmosférica a tierra en el vecindario.

M

Maximum Operating Voltage: Máxima tensión sinusoidal continua RMS admisible a 50-60hz. Si el supresor está expuesto a tensiones continuas superiores a la especificada, el supresor puede sufrir daños.

Measured Limiting (Let-Through) Voltage: Magnitud máxima de tensión medida a través de los terminales de un SPD durante la aplicación de impulsos de forma de onda y amplitud determinada.

Mensajero: cable desnudo utilizado por sus características de resistencia como apoyo de los conductores de potencia y cables eléctricos aislados. Un mensajero se puede utilizar como conductor, conductor parcial o como no-conductor.

Micrómetro: instrumento utilizado para medir diámetro.

Microonda: onda corta electromagnética con una longitud de onda menor de 30 cm.

Mil: en la terminología inglesa una milésima de pulgada.

Milivolt: milésima de volt.

Mistaken: erróneo

INFORMACIÓN TÉCNICA

MKS: Metro-kilogramo-segundo.

Módulo de Elasticidad: coeficiente de esfuerzo de tensión en un material elástico.

Molde: dispositivo utilizado durante el proceso de cableado de los alambres a fin de obtener una disminución del diámetro de la cuerda hasta un valor determinado.

Momentary: Cuando se usa para cuantificar la duración de una variación, se refiere al rango de tiempo (a la frecuencia de potencia) que oscila entre 30 ciclos y 3 segundos.

N

National Electric Code: Código de Instalación que rige para las instalaciones eléctricas de los Estados Unidos.

NEC: National Electrical Code.

Nivel de Tensión: mayor tensión eficaz verdadera (RMS) entre dos conductores de un circuito que se le permite aplicar a un cable de forma continua.

Noise: señal eléctrica desconocida con contenido espectral menor de 200 kHz sobreimpuesta sobre la tensión o corriente del sistema de potencia en los conductores de fase, en el conductor neutro o en las líneas de señales.

Nominal (NOM): medida o peso preferidos que se especifican o indican para un cierto elemento de cable.

Nominal Voltage (Vn): Valor nominal asignado a un circuito o sistema con el fin de diseñar correctamente su clase de tensión (ej. 208/120, 480/277, 600).

Nonlinear Load: Carga eléctrica que dibuja una onda de corriente discontinua o cuya impedancia varia a través del ciclo, en una línea alimentada con tensión alterna (ac).

Normal Mode Voltage: Tensión que aparece entre o a través de los conductores de un circuito activo.

Notching: Perturbación periódica de la tensión causada por la operación normal de dispositivos electrónicos cuando la corriente es conmutada de una fase a otra. Es un efecto de percepción de las personas en la variación del brillo de las lámparas.

O

Ohm: unidad de Resistencia eléctrica. Resistencia de un circuito en el que la diferencia de potencial de un volt produce una corriente de un ampere.

On - load tap chargers: variadores de tensión bajo carga



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

Oscillatory Transient: Cambio repentino en la condición instantánea de tensión o corriente, que incluye valores de polaridad positiva y negativa.

Osciloscopio: instrumento de medición para mostrar visualmente los cambios en una corriente variable a través de la proyección en un monitor de la correspondiente forma de onda de tensión.

Outage: salida de servicio en una red de energía (de una concesionaria de energía)

Overvoltage: Incremento en la tensión RMS de corriente alterna por encima del 110 por ciento del valor nominal, a la frecuencia de alimentación, con duraciones superiores a 1 minuto.

Oxidación: proceso de combinación de un compuesto con el oxígeno, por lo general como resultado de la degradación no deseada de la superficie de los materiales o compuestos.

Ozono: Forma de oxígeno producida por la descarga en el aire. Su símbolo químico es O₃.

P

PAC: Nomenclatura en inglés de Cables Aéreos Preensamblados.

Paso: distancia necesaria para completar una revolución de la hélice de una espira que compone un cable a través del eje longitudinal de un cable.

Phase Angle: Es el punto de la onda senoidal donde ocurre un transitorio. Es importante para determinar el dispositivo supresor de perturbaciones responda a los transitorios a varios ángulos de fase.

Phase Shift: Es el desplazamiento en tiempo de una forma de onda de tensión en relación a otra forma de onda de tensión.

Physical Dimensions: Longitud, ancho y peso del dispositivo supresor de perturbaciones. Cuando existen consideraciones de espacio en cualquier aplicación, esta especificación representa la condición de aceptabilidad.

Pay-Off: proceso de recoger un cable o alambre desde una bobina u otro tipo de embalaje. También se dice de un dispositivo que sirve para recoger alambres en una pieza de equipo o maquinaria.

Passive Filter: Combinación de inductores, capacitores y resistores diseñados para eliminar una o más armónicas. El tipo más común es simplemente un inductor en serie con un capacitor shunt, que cortocircuita los mayores componentes armónicos del sistema.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Peak Surge Current: Corriente máxima permitida para un transitorio impulsivo 8x20,µs con tensión continua.

Pérdidas: Energía disipada sin que cumpla un trabajo útil.

Pérdidas de transmisión: término utilizado para caracterizar una pérdida de potencia durante la transmisión de energía de un punto a otro.

pH: medición de la acidez o alcalinidad de una sustancia neutra a pH 7, ácida por debajo de 7 y alcalina sobre 7.

Plot: representación gráfica.

Positive of Negative Polarity: Indica la dirección en que ocurre la perturbación.

Power Factor, Displacement: El factor de potencia del componente de frecuencia fundamental de la forma de onda de tensión y corriente.

Power Factor (True): Relación entre la potencia activa (watts) y la potencia aparente (voltamperes).

Power Frequency Variations: Variación de la frecuencia fundamental del sistema de potencia respecto del valor nominal especificado.

Protection Modes: Indica la habilidad del supresor para proteger diferentes caminos de actividad de transitorios. El modo normal es de "línea a tierra" y / o "neutro a tierra".

Porcentaje de Conductividad: Conductividad de un metal expresada como un porcentaje de la International Annealed Copper Standard (%IACS).

Proceso de inmersión: proceso de cobertura de una superficie a través de un baño fundido del material de revestimiento. Esto puede ser seguido por inmersiones en otras soluciones y / o materiales para producir los resultados deseados.

Producto Forjado: Producto que se ha trabajado mecánicamente por procesos tales como laminación, extrusión, forja, etc.

Prototipo: diseño original o primer modelo en operación.

Pulse. Variación abrupta y de corta duración de una cantidad física seguida de un rápido retorno al valor inicial.

Punto de Neutro: punto o terminal de un circuito de corriente alterna polifásico que se encuentra a un potencial tal que la diferencia de potencial entre éste y cada uno de los otros terminales del mismo circuito son aproximada-



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

mente iguales en magnitud y en la fase de desplazamiento

R

Radio de Curvatura: Radio de curvatura a la que se puede doblar el cable de manera segura sin que sufra efectos adversos en sus propiedades mecánicas o aislantes.

Rango Térmico: temperaturas máxima y/o mínima a la cual un material cumple su función sin degradarse.

Reactancia Capacitiva: parte de la impedancia de una corriente alterna que se debe a la capacitancia inductiva. Parte de la impedancia de un circuito de corriente alterna que se debe a la inductancia.

Recocido (Anneal): proceso de calefacción controlado y refrigeración de un metal para lograr características predeterminadas, tales como resistencia a la tracción y elongación.

Recovery Time. Intervalo de tiempo necesario para que la tensión o corriente de salida retorne a un valor que esté dentro de los especificados luego de agregarse una carga o producirse un cambio en la línea. También indica el intervalo de tiempo en que entra en operación una alimentación auxiliar luego de producida una interrupción en la alimentación.

Recovery Voltage. Tensión existente entre los terminales de un polo o dispositivo interruptor de un circuito durante la interrupción de corriente.

Regardless: Indiferente.

Resistencia a la Abrasión: La capacidad de un material para resistir fricción prolongada sobre su superficie.

Refinamiento de Grano: práctica de adición de partículas insolubles a un metal fundido, tales como TiB₂ al aluminio, para producir granos de pequeño tamaño en la estructura de un alambón.

Reel: ver bobina.

Resiliencia: propiedad de una sustancia de retornar a su configuración original luego de liberarlo de la aplicación de una fuerza.

Resistencia: propiedad de un circuito eléctrico que determina, para una corriente determinada, la tasa a la que la energía eléctrica se convierte en calor y tiene un valor tal que el cuadrado de la corriente multiplicada por la resistencia determina la potencia convertida.

Resistencia a la Fatiga: resistencia de un material a la fractura debida a la aplicación de un esfuerzo cíclico.

Resistencia a la Intemperie: capacidad de un conductor de resistir a las condiciones ambientales.

Resistencia a la tracción: mayor fuerza longitudinal requerida

INFORMACIÓN TÉCNICA

para romper un material.

Resistencia al Corte (Cut through Resistance): capacidad de un material para resistir el corte de un borde afilado bajo presión.

Resistencia en Corriente Continua: resistencia ofrecida por un circuito al flujo de corriente continua.

Resistencia Superficial: resistencia de un material entre dos caras opuestas de una unidad de su superficie.

Resistencia térmica: tiempo al que una temperatura seleccionada para un material aislante o un sistema de materiales deteriora niveles predeterminados de performance eléctrica, mecánica o química, bajo condiciones predeterminadas de ensayo.

Resistencia Térmica de un Cable: Resistencia ofrecida por la aislación al flujo de calor desde el conductor (o conductores) hacia la cubierta.

Resistividad Volumétrica: resistencia eléctrica entre dos caras opuestas de un cubo uniforme de material de aislación, comúnmente expresado en ohms—centímetro.

Response Time: Tiempo en que un dispositivo supresor de transitorios responde al transitorio.

Reticulado (Cross-linked): vínculo inter-molecular producido entre cadenas de moléculas largas de un material polimérico para incrementar su peso molecular por procesos químicos o bombardeo de electrones, pasando de ser un material termoplástico a uno termoestable.

Rise times: cantidad de veces de incremento

RPM: Revoluciones por minuto.

Ruptura: punto en el cual el material excede su límite físico.

S

Safety Ground. Ver "Equipment Grounding Conductor".

Sags (dips): Disminución de entre 0.1 y 0.9 pu en la tensión o corriente RMS, a la frecuencia de alimentación, con duraciones de entre 0.5 ciclos a 1 minuto.

Salida: punto en el cableado de la instalación desde el que se puede tomar corriente para la alimentación de los equipos.



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

Scalping: eliminación de las zonas defectuosas de un lingote antes de su trabajo en caliente.

Segregación: concentración localizada de elementos de aleación o impurezas en el alambro y consecuentemente en el alambre.

Segregación inversa: condición que se presenta cuando hay una elevada concentración de impurezas en la superficie de las barras de fundición.

Seguridad intrínseca: Cualquier chispa o efecto térmico que pueda ocurrir en el uso normal o bajo cualquier condición de falla probable que sea incapaz de producir en la práctica una ignición de los vapores, gases o polvos inflamables.

Servicio Continuo: servicio en el que la carga es sustancialmente constante sobre un periodo de tiempo prolongado.

Sharp: puntiagudo

Shield: Blindaje. Se aplica normalmente a los cables de instrumentación para referirse a la capa conductora (generalmente metálica) aplicada sobre la aislación de uno o varios conductores, con el propósito de reducir el acoplamiento entre el conductor blindado y los otros conductores que pueden ser susceptibles a, o que pueden generar campos electrostáticos o electromagnéticos desconocidos (ruidos).

Shielding (of utility lines). Construcción de un conductor de tierra o de una torre sobre las líneas para interceptar las descargas atmosféricas, de forma de mantener las corrientes de las descargas fuera del sistema de potencia.

Short Duration Variation. Variación del valor RMS de tensión desde su valor nominal por un tiempo mayor de medio ciclo a la frecuencia de potencia, con una duración menor o igual que un minuto. Generalmente se describe mejor indicando como se modifica la magnitud de tensión (ej. Sag, Swell, o Interrupción) e indicando la duración de la variación (ej. Instantánea, Momentánea o Temporal).

Shutdown: suspensión, interrupción.

Signal Reference Grid (también denominado Plane). Sistema de caminos conductivos entre equipos interconectados, que reduce el nivel de ruidos inducidos a niveles que permiten una operación adecuada. Las configuraciones más comunes incluyen grillas y planos.

Sistema: fuente de energía eléctrica derivada de un transformador, banco de transformadores, generadores u otras fuentes.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Sobrepotencial: tensión por encima de la normal de operación de un dispositivo o circuito.

Solapamiento: (superposición) La cantidad de una cinta que recubre helicoidalmente el cable que se superpone sobre la de la espira anterior.

Solución Sobresaturada: solución líquida o sólida en la que la cantidad de soluto retenida es mayor que la cantidad de equilibrio.

Smoothed: Uniforme

Sustained (sostenido): Cuando se emplea para cuantificar la duración de una interrupción de tensión, se refiere a una duración prolongada de dicha variación (ej. mayor de un minuto).

Static Test: Ensayo realizado aplicando tensiones diferentes de la normal de operación.

Steady: firme, seguro.

Stray: extraviada.

Strike: golpear

Swell. Incremento temporario del valor RMS de tensión de más del 10% del nominal, a la frecuencia de potencia, con duración de 0.5 ciclos hasta un minuto.

Switching Mode: modo conmutado

Sympton: síntoma

Synchronous Closing. Generalmente se emplea en referencia a la colocación de los tres polos del conmutador de un capacitor en sincronismo con el sistema de potencia, a efectos de minimizar los transitorios.

T

T: Termoplástico

Temper: condición de trabajo en frío y tratamiento en caliente de la aleación de aluminio (usualmente identificado por un sufijo de cuatro dígitos).

Temperatura Ambiente: temperatura de un medio tal como un gas o un líquido que rodea un objeto.

Temperatura de sobrecarga: Temperatura por encima de la especificada para la aislación.

Temperatura de Operación: Temperatura a la que puede operar un cable de forma continua sin riesgo de daño de la aislación.

Temporary: Cuando se emplea para cuantificar la duración



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

de una variación de corta duración, se refiere a rangos de tiempo entre 3 segundos y 1 minuto.

Tensión de Impulso: Una elevación transitoria de tensión. De polaridad unidireccional, alta magnitud y corta duración, medida en microsegundos.

Tensión de Ruptura: Tensión de corta duración a la cual la aislación entre dos conductores energizados pasa de un estado de aislación a otro de conducción.

Tensión Pico: Tensión máxima instantánea de un circuito eléctrico.

Terminal: Un terminal es una instalación en cualquier punto del material eléctrico destinado a hacer una conexión eléctrica a los conductores.

Terminal tipo Ojal: Terminal generalmente comprimido o soldado al conductor.

Tensión (Voltage): El término más utilizado en vez de Fuerza Electromotriz o Diferencia de Potencial Eléctrico para designar la presión que existe entre dos puntos y es capaz de producir un flujo de corriente en un circuito cerrado conectado entre los dos puntos.

Tensión de Línea: tensión existente en un conductor de fase de un circuito eléctrico tanto sea de fase a tierra (neutro) o de fase a fase.

Tensión nominal: tensión máxima a la que se le permite operar a los componentes eléctricos durante períodos prolongados sin degradación o peligro para la seguridad.

Termomagnético: dispositivo de protección contra corrientes excesivas, pero que no necesariamente protege de cortocircuitos.

Threshold: umbral, tolerancia

Tierra (Earth): terminología para la referencia a potencial cero.

Tolerancia: desvío permitido en una norma para una dimensión nominal.

Total Demand Distortion (TDD): Es la relación entre la raíz cuadrática media de las corrientes armónicas a la raíz cuadrática media de la demanda máxima de corriente fundamental, expresada como porcentaje.

Total Disturbance Level: Es el nivel de perturbación electromagnética causada por la superposición de la emisión de todas las piezas de equipo en un determinado sistema.

Total Harmonic Distortion (THD). Es la relación entre la raíz cuadrática media del contenido armónico a la raíz cuadrática

INFORMACIÓN TÉCNICA

ca media del valor fundamental, expresado como porcentaje de la fundamental.

Trafilado: proceso de reducción de un alambre cilíndrico a un diámetro deseado tirando el alambre a través de hileras o series de hileras que van reduciendo el alambre.

Trabajo de Endurecimiento (también llamado endurecimiento por deformación en frío o de trabajo): aumento de la dureza que acompaña a la temperatura ambiente en una deformación plástica de metales, tales como las verificadas en el proceso de trefilación, causada por el cambio de la estructura de grano del metal.

Trabajo en Caliente (Hot Working): Deformación de un metal a una temperatura lo suficientemente alta como para prevenir su endurecimiento por deformación.

Transformador: equipo capaz de cambiar el nivel de tensión en un sistema de corriente alterna.

Transient. (Transitorio) Define fenómenos en los que una magnitud determinada varía entre dos valores de estado consecutivos durante un breve intervalo de tiempo comparado con la escala de tiempos en que se maneja el sistema. Los transitorios pueden ser impulsos unidireccionales de cualquier polaridad o bien ondas oscilatorias amortiguadas con el primer pico ocurriendo en cualquier polaridad.

Tratamiento de Solubilizado por Temperatura: calefacción a una temperatura y durante un tiempo suficiente para tomar todos o la mayoría de los elementos dispersos en una solución soluble. Es un prerrequisito para el envejecimiento artificial.

Trefilado: disminución consecutiva del diámetro de un alambre sometido a pasaje a través de hileras hasta alcanzar el diámetro deseado.

Trenza: Grupo de filamentos fibrosos o metálicos intercalados, con forma cilíndrica, aplicados como cobertura de uno o más almas de cables.

Trenzadora: máquina empleada para aplicar los filamentos fibrosos o metálicos que constituyen las trenzas sobre los cables.

U

UL: normas y ensayos de Underwriters Laboratory que se deben cumplir para obtener la aprobación UL.



Confiabilidad de punta a punta

Glosario

Undervoltage: Cuando se usa para describir un tipo específico de variación de larga duración, se refiere a una disminución del valor RMS de tensión por debajo del 90 por ciento, a la frecuencia nominal, por una duración superior a un minuto.

V

Vivo (Alive): Eléctricamente conectado a una fuente de tensión de un nivel potencialmente peligroso o letal.

Volt: unidad de fuerza electromotriz y diferencia de potencial.

Voltage: Es el pico de tensión que se aplica a una unidad bajo ensayo. De acuerdo a la ANSI / IEEE C62.41 1980, sección 4.1 ese valor es de 6 kV, por lo tanto, puede ser seleccionado como un valor típico de corte para la ocurrencia de picos de tensión en sistemas interiores de potencia.

Voltage Change: Variación sostenida del valor RMS o del valor pico de tensión entre dos niveles consecutivos, pero de duración no especificada.

Voltage Dip: Ver Sag.

Voltage Distortion. Distorsión en la onda de tensión en corriente alterna. Ver Distortion.

Voltage Fluctuation: Es una variación sistemática en el sentido de la tensión o una serie de cambios al azar en la tensión; el rango que no debe ser superado por la tensión está especificado en la norma ANSI C84.1-1982 de 0.9 a 1.1 pu.

Voltage Imbalance (Unbalance). Condición en la cual la tensión de las tres fases difiere en amplitud o está desplazada de la normal en 120 grados. Generalmente se expresa como una relación entre el promedio de los valores máximos de desvío de tensión o corriente de las tres fases, dividido por el

INFORMACIÓN TÉCNICA

promedio de tensión o corriente de las tres fases, expresado en porcentaje.

Voltage Interruption. Desaparición de la tensión de alimentación en una o más de las fases. Generalmente se califica con un término adicional que indica la duración de la interrupción (ej. Momentánea, Temporaria o Sostenida)

Voltage Regulation. Grado de control o estabilidad de la tensión RMS de la carga. Algunos lo especifican en relación a otros parámetros, tales como los cambios en la tensión de entrada, cambios en las cargas o cambios de temperatura.

Voltage Magnification. Es la amplificación de un transitorio oscilatorio de tensión producido por la conmutación de un capacitor.

W

Watt: Unidad de potencia o trabajo a razón de un joule por segundo o tasa de trabajo representada por la corriente de un amperio a una presión de un volt (volt amperio).

Waveform Distortion (distorsión de la forma de onda): Desviación en el estado instantáneo de la onda ideal (senoidal) a la frecuencia fundamental, caracterizada por el contenido espectral de la desviación.

Wicking: transmisión longitudinal de un líquido en un alambre o componente de un cable debido a la acción de la capilaridad.

Wire Gauge: ver American Wire Gauge



Confiabilidad de punta a punta

CEARCA S.A. Dean Funes 1946 - B1751CYD - Villa Madero - Pcia. Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (54-11) 4454-0047 (Línea Rotativa) - e-mail: info@cearca.com - www.cearca.com

