
Anexo C. Lista de símbolos

C.1. VARIABLES RELACIONADAS CON EL RAYO

A	Potencial vector creado por la corriente del rayo
h_{nube}	Altura media de una nube
I	Corriente de pico del rayo
\bar{I}	Valor medio del logaritmo de la corriente de pico del rayo
I_c	Corriente crítica del rayo a partir de la cual se originará el contorneamiento en una línea
I_{max}	Corriente máxima del rayo por encima de la cual un conductor de fase se encuentra apantallado efectivamente por el cable de tierra
N_g	Densidad de descargas a tierra por km^2 y año
t_f	Tiempo de frente de la onda de la corriente del rayo
\bar{t}_f	Valor medio del logaritmo del tiempo de frente de la onda de la corriente del rayo
t_h	Tiempo al valor medio de la corriente de pico del rayo
T_d	Nivel cerámico - Número de días de tormenta al año
T_h	Nivel cerámico - Número de horas de tormenta al año
v	Velocidad de retorno del rayo
ϕ	Potencial electrostático creado por la carga residual negativa acumulada en la parte alta del canal de la descarga
σ_{InI}	Desviación estándar del logaritmo de la corriente de pico del rayo
σ_{Intf}	Desviación estándar del logaritmo del tiempo de frente de la onda de la corriente del rayo
ρ	Coefficiente de correlación entre la corriente de pico y el tiempo de frente de la onda de la corriente del rayo

C.2. VARIABLES RELACIONADAS CON LA LINEA

CFO	Tensión crítica de contorneamiento o nivel de aislamiento de una línea
f_c	Flecha de los conductores de fase
f_{ct}	Flecha del cable de tierra
h	Altura media de una línea
h_c	Altura de los conductores de fase
h_{ct}	Altura del cable de tierra
K	Coefficiente de acoplamiento entre dos conductores de fase, o entre conductor de fase y cable de tierra
l	Longitud media de un vano de una línea
R	Resistencia de puesta a tierra de los postes
V	Sobretensión máxima que aparece en una línea debida al rayo
V_c	Sobretensión máxima que aparece en un conductor de fase debida al rayo
V_{ct}	Sobretensión máxima que aparece en el cable de tierra debida al rayo
V_{max}	Tensión máxima de contorneamiento de una línea
V_t	Sobretensión máxima que aparece en la parte alta de un poste debida al rayo
x	Punto de una línea donde se calcula la tensión inducida debida a descargas que caen a tierra
x_c	Posición horizontal de los conductores de fase respecto al eje vertical de una línea
y	Distancia perpendicular entre descarga y línea
y_{ct}	Distancia mínima por debajo de la cual un rayo impactará directamente en el cable de tierra
y_{max}	Distancia máxima por encima de la cual una descarga que caiga a tierra no producirá contorneamiento en una línea
y_{min}	Distancia mínima por debajo de la cual un rayo impactará directamente en una línea

Z_c	Impedancia característica de los conductores de fase
Z_{ct}	Impedancia característica del cable de tierra
Z_{ct-c}	Impedancia mutua entre el cable de tierra y un conductor de fase
ϕ_c	Diámetro de los conductores de fase
ϕ_{ct}	Diámetro del cable de tierra
τ	Tiempo de propagación de las ondas de tensión a lo largo del vano
[C]	Matriz de capacidades de una línea
[L]	Matriz de inductancias de una línea
[P]	Matriz de coeficientes de potencial de Maxwell de una línea

C.3. TASAS DE CONTORNEAMIENTOS

BFOR	Tasa de contorneamientos por 100 km de línea y año por cebados inversos (Back FlashOver Rate)
DLFFOR	Tasa de contorneamientos por 100 km de línea y año por descargas directas a los conductores de fase en líneas sin cable de tierra (Direct Lightning Failure FlashOver Rate)
ILFFOR	Tasa de contorneamientos por 100 km de línea y año por descargas a tierra (Indirect Lightning Failure FlashOver Rate)
NFO	Tasa total de contorneamientos por 100 km de línea y año (Number of FlashOvers)
SFFOR	Tasa de contorneamientos por 100 km de línea y año por descargas directas a los conductores de fase en líneas con cable de tierra (Shielding Failure FlashOver Rate)

C.4. OTRAS VARIABLES

c	Velocidad de la luz en el vacío
t	Tiempo de simulación
u	Función escalón unitaria

