

Influenza della temperatura sul parametro di posa

Questa utility permette il calcolo del parametro di posa al variare della temperatura assunta dai conduttori. La finestra di calcolo è mostrata nella figura seguente:



L'applicativo vuole in ingresso il dislivello tra le altezze del conduttore ai due tralicci, la distanza tra i due tralicci, il parametro di posa ad una data temperatura di riferimento (ad esempio 40°C) e la stessa temperatura di riferimento (quest'ultima non indispensabile ai fini del calcolo ma solo per determinare la nuova temperatura alla quale verrà riferito il nuovo parametro di posa). Quindi, si inserisce il parametro "Delta Temp" ossia la variazione di temperatura per la quale si vuole calcolare la corrispondente variazione del parametro di posa ed, infine, si sceglie il tipo di conduttore tra rame, alluminio e bi-metallico alluminio/acciaio. Solo nel caso di scelta di conduttore bi-metallico viene richiesta una ulteriore informazione inerente il rapporto tra le sezioni di alluminio e di acciaio. Questo è dovuto alla presenza di due metalli (anima di acciaio e mantello di alluminio) aventi un diverso coefficiente di dilatazione termica lineare ma che, allo stesso tempo, non possono scorrere uno sull'altro in considerazione dell'ancoraggio di entrambi agli amari. Il tutto, tradotto in termini pratici, comporta il poter definire un coefficiente di dilatazione termica lineare equivalente (oltre ad un modulo di elasticità equivalente) derivante dall'equilibrio delle forze impresse dalla dilatazione stessa. Per determinare questo coefficiente equivalente è necessario conoscere il rapporto tra le sezioni, spiegando quindi la richiesta di questo dato supplementare nel caso di conduttore bi-metallico.