Skratka **RMS** (**Root-Mean-Square**) znamená *efektívnu hodnotu*; obykle v spojení RMS voltage (t.j efektívne napätie) alebo RMS current (efektívny prúd), alebo ako prípona či index k príslužným značkám jednotlivých veličín (t.j. V_{RMS} a I_{RMS}).

Výraz je vlastne akýmsi "slovným návodom" na výpočet efektívnej hodnoty priebehu napätia či prúdu: najskôr sa hodnoty umocnia (**Square**, "*štvorec*" t.j. *druhá mocnina*), potom sa z mocnín urobí aritmetický priemer (**Mean**, *priemerná hodnota*), a napokon sa výsledok odmocní (**Root**, *[druhá] odmocnina*). Efektívna hodnota, RMS, je vlastne vyjadrením schopnosti konať prácu, a tak je užitočným ukazovateľom "priemernej" hodnoty striedavého napätia, ktoré má v čase aj kladné aj záporné hodnoty a aritmetický priemer z nich by bol nulový.

Keďže pri danom priebehu (napr. harmonickom) napätia je pevný vzťah medzi efektívnou a špičkovou hodnotou, lacnejšie meracie prístroje merajú na striedavých rozsahoch len špičkovú hodnotu a zobrazujú ju po prepočte konštantným faktorom. U dokonalejších prístrojov sa vzorkovaním a následnou numerickou integráciou, prípadne iným princípom meria skutočná efektívna hodnota napätí ľubovoľných priebehov; kvôli zdôrazneniu tejto vlastnosti sa takéto prístroje označujú ako **"True RMS"** (*skutočná efektívna hodnota*).