

V obvodech v ustáleném stavu s časově neproměnnými pasivními prvky, tedy $R = \text{konst.}$, $L = \text{konst.}$, $C = \text{konst.}$, ve kterých jsou zdroje napětí či proudu časově závislé (neharmonické), je nutné pro řešení použít vztahy pro okamžité hodnoty.

Príslušné vztahy je vidět v tabulce:

Charakteristická veličina pasivního prvku	Vztahy mezi napětím a proudem u ideálního pasivního prvku protékaného časově proměnným proudem $i(t)$	
R	$u(t) = Ri(t)$	$i(t) = \frac{u(t)}{R}$
L	$u(t) = L \frac{di(t)}{dt}$	$i(t) = \frac{1}{L} \int_0^t u(\tau) d\tau + i(0)$
C	$u(t) = \frac{1}{C} \int_0^t i(\tau) d\tau + u_c(0)$	$i(t) = C \frac{du(t)}{dt}$