

Ohmsches Gesetz	$R = \frac{U}{I}$
Elektrische Leistung	$P = U \cdot I$
Reihenschaltung von Widerständen	$R_{Ges} = R_1 + R_2 + \dots + R_n$
Parallelschaltung von Widerständen	$\frac{1}{R_{Ges}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_N}$
Reihenschaltung von Kondensatoren	$\frac{1}{C_{Ges}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \dots + \frac{1}{C_N}$
Parallelschaltung von Kondensatoren	$C_{Ges} = C_1 + C_2 + \dots + C_N$
Spannungsteiler	$\frac{U_2}{U_{Ges}} = \frac{R_2}{R_1 + R_2}$
Effektivwert sinusförmiger Spannungen	$U_{eff} = \frac{1}{\sqrt{2}} \hat{u}$
Ladefunktion Kondensator (konstante Ladespannung)	$U_C(t) = U \cdot \left(1 - e^{-\frac{t}{RC}} \right)$
Kapazitiver Blindwiderstand	$X_C = \frac{1}{2\pi f C}$
Impedanz einer RC Reihenschaltung	$Z = \sqrt{R^2 + X_C^2}$
Impedanz einer RC Parallelschaltung	$Z = \frac{RX_C}{\sqrt{R^2 + X_C^2}}$
Verstärkung invertierender OV	$ V_U = \frac{R_2}{R_1}$
Verstärkung nichtinvertierender OV	$ V_U = 1 + \frac{R_2}{R_1}$
Gleichstromverstärkung Bipolar- Transistor	$B = \beta = \frac{I_C}{I_B}$

Wahrheitstabellen für Logik-Grundgatter

E ₁	E ₂	Y		
		UND	ODER	exklusives ODER
0	0	0	0	0
0	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	1	1	1	0

Wahrheitstabelle für D-Flipflop

1D	1CLR	Änderung bei fallender Flanke!	
		1Q	~1Q
0	0	0	1
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	0	1