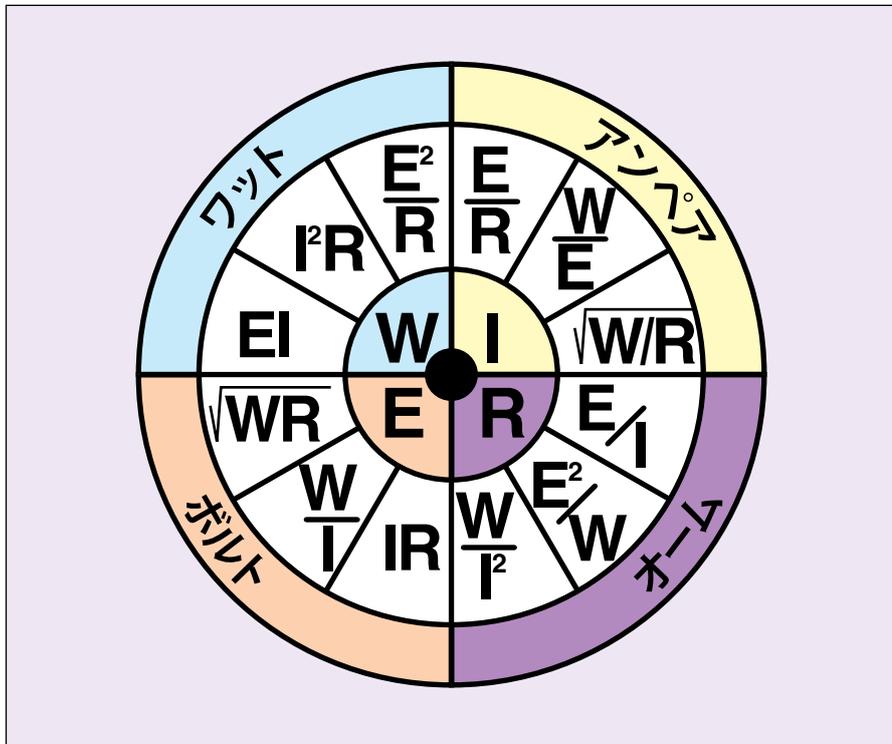


オームの法則



オームの法則の変化

ボルト

$$\text{ボルト} = \frac{\text{ワット} \times \text{オーム}}{\text{アンペア}}$$

$$\text{ボルト} = \frac{\text{ワット}}{\text{アンペア}}$$

$$\text{ボルト} = \text{アンペア} \times \text{オーム}$$

オーム

$$\text{オーム} = \frac{\text{ボルト}}{\text{アンペア}}$$

$$\text{オーム} = \frac{\text{ボルト}^2}{\text{ワット}}$$

$$\text{オーム} = \frac{\text{ワット}^2}{\text{アンペア}^2}$$

アンペア

$$\text{アンペア} = \frac{\text{ボルト}}{\text{オーム}}$$

$$\text{アンペア} = \frac{\text{ワット}}{\text{ボルト}}$$

$$\text{アンペア} = \frac{\text{ワット}}{\text{オーム}}$$

ワット

$$\text{ワット} = \frac{\text{ボルト}^2}{\text{オーム}}$$

$$\text{ワット} = \text{アンペア}^2 \times \text{オーム}$$

$$\text{ワット} = \text{ボルト} \times \text{アンペア}$$

表11: ヒーター負荷抵抗の電流

kW	単相					三相 平衡 荷重			
	120V	208V	240V	440V	480V	208V	240V	440V	480V
1	8.4	4.8	4.2	2.3	2.1	2.8	2.5	1.4	1.3
2	16.7	9.7	8.4	4.6	4.2	5.6	4.9	2.7	2.5
3	25	14.5	12.5	6.9	6.3	8.4	7.3	4	3.7
4	33.4	19.3	16.7	9.1	8.4	11.2	9.7	5.3	4.9
5	41.7	24.1	20.9	11.4	10.5	13.9	12.1	6.6	6.1
6	50	28.9	25	13.7	12.5	16.7	14.5	7.9	7.3
7.5	62.5	36.1	31.3	17.1	15.7	20.9	18.1	9.9	9.1
10	83.4	48.1	41.7	22.8	20.9	27.8	24.1	13.2	12.1
12	100	57.7	50	27.3	25	33.4	29	15.8	14.5
15	125	72.2	62.5	34.1	31.2	41.7	36.2	19.7	18.1
20	167	96.2	83.4	45.5	41.7	55.6	48.2	26.3	24.1
25	209	121	105	56.9	52.1	69.5	60.3	32.9	30.1
30	250	145	125	68.2	62.5	83.4	72.3	39.4	36.2
50	417	241	209	114	105	139	121	65.7	60.3
75	625	361	313	171	157	209	181	98.6	90.4
100	834	481	417	228	209	278	241	132	121

ヒーター負荷抵抗のための電流

ヒーター素子は、カタログ値以外の電圧で使用されることがあります。以下に示されていた割合は、結果として起こるワット数を決定するのに使用できます。

ここで示されている以外の電圧でヒーターを使用する場合は、以下の計算式でワット数を求めることができます：

$$\text{実ワット数} = \text{定格ワット} \times \frac{\text{印加電圧}^2}{\text{定格電圧}^2}$$

さまざまな印加電圧に対する定格ワット数のパーセント

印加電圧	110	115	120	208	220	230	240	277	380	415	440	460	480	550
110	100%	91%	84%	28%	25%	23%	21%	16%	8.4%	7%	6.2%	5.7%	5.2%	4%
115	109%	100%	92%	31%	27%	25%	23%	17%	9.0%	7.6%	6.7%	6.2%	5.7%	4.3%
120	119%	109%	100%	33%	30%	27%	25%	19%	10%	8.4%	7.4%	6.8%	6.3%	4.8%
208			300%	100%	89%	82%	75%	56%	30%	25%	22%	20%	19%	14%
220				112%	100%	91%	84%	63%	34%	28%	25%	23%	21%	16%
230				122%	109%	100%	92%	69%	37%	31%	27%	25%	23%	17%
240				133%	119%	109%	100%	75%	40%	33%	30%	27%	25%	19%
277							133%	100%	53%	45%	40%	36%	33%	25%
380								188%	100%	84%	74%	68%	63%	47%
415									119%	100%	89%	81%	75%	57%
440										112%	100%	91%	84%	64%
460										123%	109%	100%	92%	70%
480											119%	109%	100%	76%
550												156%	143%	100%