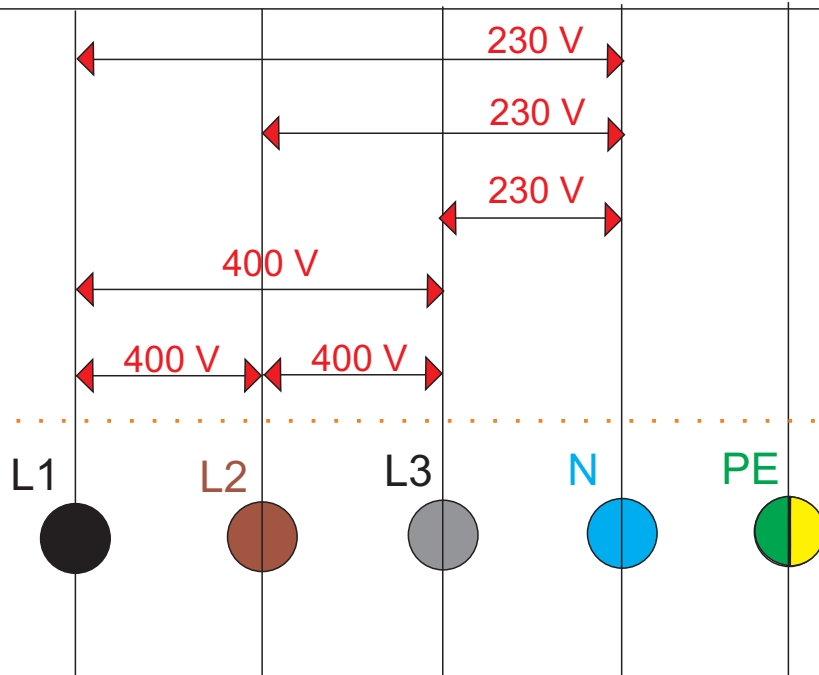


Zuleitung 400 V/63A Hausanschluß

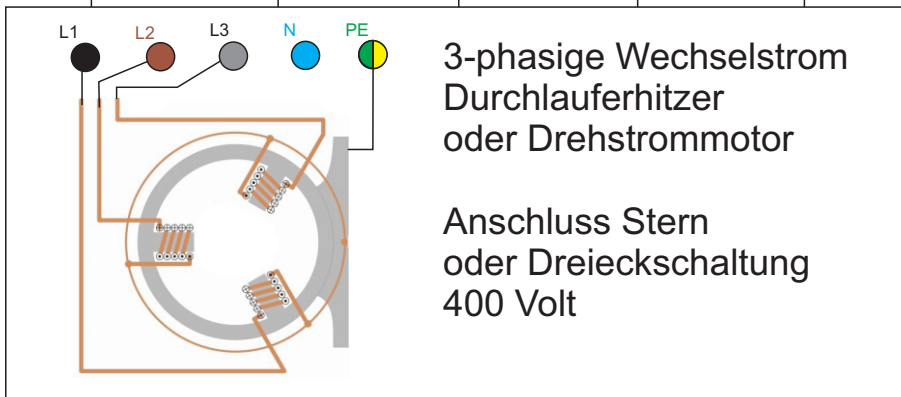


L1 = Leiter 1
L2 = Leiter 2
L3 = Leiter 3
N = Neutraleiter
PE = Potential Erdung

Beispiel 1:
 Durchlauferhitzer Daten
 400 Volt , 26 Ampere, 18 kW

$$P_{max} = \cos\phi \cdot I \cdot U = 1,73 \cdot 26A \cdot 400V = 17992 W \approx 18 kW$$

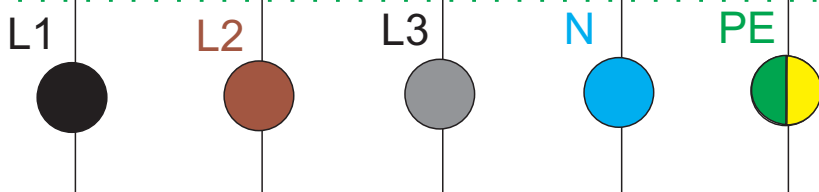
Jeder Leiter führt somit 26 Ampere.
Es müssen also jeder einzelne Leiter mit 32A abgesichert sein !!
Zuleitung sollte 6 mm² sein



Beispiel 2:
 Nachtspeicherheizung Daten
 400 Volt , 7 Ampere, 5 kW

$$P_{max} = \cos\phi \cdot I \cdot U = 1,73 \cdot 7 A \cdot 400V = 4844 W \approx 5 kW$$

Jeder Leiter führt somit 7 Ampere.
Es müssen also jeder einzelne Leiter mit 10A abgesichert sein !!
Zuleitung sollte 1,5 mm² sein



Beispiel 1:
 L1 = Lampe 230 Volt / 60 Watt

L2 = Lampe 1, 230 Volt 50 Watt
 Lampe 2, 230 Volt 9 Watt Spar
 Pumpe 230 Volt - 18 Watt

L3 = Kaffeemaschine 230 Volt - 2 kW

L1 = 60 Watt / 230 Volt = 0,26 Ampere

L2 = 50W + 9W + 18W = 77Watt
77 Watt / 230 Volt = 0,33 Ampere

L3 = 2kW = 2000W
2000 W / 230 V = 8,695 A

$$P_{max} = (0,26 A + 0,33 A + 8,69 A) \cdot 230 V = 9,28 A \cdot 230 V = 2135,69 W = 2,1 kW$$

Jeder Leiter führt unterschiedliche Ströme. Daher sichert man immer jeden Verbraucher Bereich (Wohn-, Bade-, Schlafzimmer) separat mit 16 Ampere ab (230V * 16A = 3680 W)
Es sollten also pro Sicherung nie mehr als 16 Ampere fließen bzw. 3,68 kW

