

Spänningsfall i ledare

Vid ström 4 A och 5 meter 2-ledare 1,5 mm² blir spänningsfallet 0,44V
Vid ström 4 A och 10 meter 2-ledare 1,5 mm² blir spänningsfallet 0,88V

Vid ström 8 A och 5 meter 2-ledare 2,5 mm² blir spänningsfallet 0,54V
Vid ström 8 A och 10 meter 2-ledare 2,5 mm² blir spänningsfallet 1,08V

Vid ström 12 A och 5 meter 2-ledare 4,0 mm² blir spänningsfallet 0,52V
Vid ström 12 A och 10 meter 2-ledare 4,0 mm² blir spänningsfallet 1,04V

Vid ström 16 A och 5 meter 2-ledare 6,0 mm² blir spänningsfallet 0,44V
Vid ström 16 A och 10 meter 2-ledare 6,0 mm² blir spänningsfallet 0,88V

Vid ström 24 A och 5 meter 2-ledare 10,0 mm² blir spänningsfallet 0,41V
Vid ström 24 A och 10 meter 2-ledare 10,0 mm² blir spänningsfallet 0,82V

Överskrids spänningsfallet i exemplen ovan skall beräkning alt. praktiska prov verifiera att utlösningvillkoret är uppfyllt.

Resistans i ledare:

1,5 mm² har en resistans på 0,02222 Ω/m 2-ledare

2,5 mm² har en resistans på 0,013436 Ω/m 2-ledare

4,0 mm² har en resistans på 0,008676 Ω/m 2-ledare

6,0 mm² har en resistans på 0,005552 Ω/m 2-ledare

10,0 mm² har en resistans på 0,003454 Ω/m 2-ledare

Formel:

Ledarlängd (m) * aktuell areas resistans/m (Ω/m) * ström (A) = spänningsfall (V)

Är spänningsfallet vid 12 V system > 0,5 V och vid 24 V system > 1,0 V skall beräkning alt. praktiska prov verifiera att utlösningvillkoret är uppfyllt.