



Beräkning av kabelarea i tidanläggningar

Allmänt

För att en tidanläggning med impulsdrivna analoga och digitala sekundärur ska fungera tillfredställande måste kabeln från huvudur till sekundärur dimensioneras på rätt sätt. Tillåtet spänningsfall i ledningen är 10%. Det som påverkar spänningsfallet är ledningens längd, area och den ström (belastning) som finns på ledningen.

Formel

$$A = l \times I \times k$$

A = Area [mm²]

l = kabellängd [m]

I = ström [A]

k = 0,015 [konstant]

Strömförbrukning

Analoga ur minut \leq 400 mm: 7,5 mA

Analoga ur minut \leq 900 mm: 15 mA

Analoga ur minut + svepande sekund \leq 400 mm: 25 mA

Digitala ur: 5 mA

Tidkodsurverk

Analoga ur minut \leq 400 mm: 15 mA (version med urverk 113160-00)

Analoga ur minut \leq 400 mm: 12 mA (version med urverk 21634-00)

Analoga ur minut \leq 900 mm: 20 mA

Analoga ur minut + svepande sekund \leq 400 mm, för inomhusbruk: 12 mA (version med urverk 113162-00)

Analoga ur minut + svepande sekund \leq 400 mm, för utomhusbruk: 20 mA

Analoga ur minut + svepande sekund \leq 900 mm: 27 mA

Analoga ur minut + stegande sekund \leq 400 mm, för inomhusbruk: 12 mA (version med urverk 21634-00)

Exempel

I en tidanläggning finns 40 st. analoga ur med diameter 300 mm.

Strömförbrukningen blir då $40 \times 7,5 = 300 \text{ mA} = 0,3 \text{ A}$.

Kabellängden är 100 meter.

$$A = 100 \times 0,3 \times 0,015 = 0,45 \text{ mm}^2$$

Välj en kabel med area på minst 0,45 mm².

WESTERSTRAND URFABRIK AB

Box 133
545 23 TÖREBODA

Tel. 0506 48000
Fax. 0506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se