

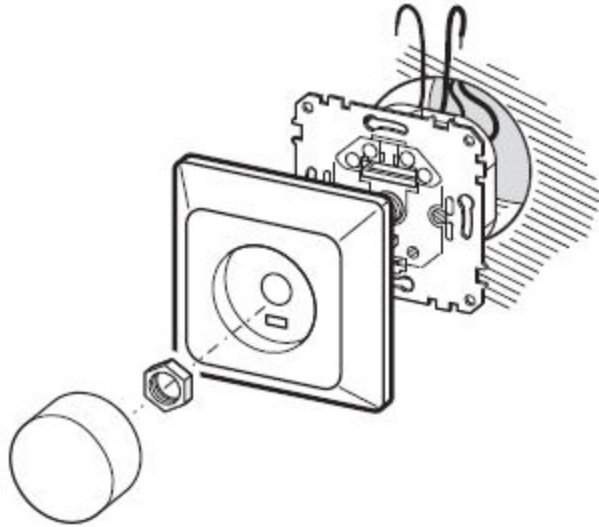
2015

electrotechniek-installatietechniek-metaaltechniek-metalektro-techniek-breed GL  
minitoets bij opdracht 11 - variant A

kandidaatnaam:

kandidaatnummer:

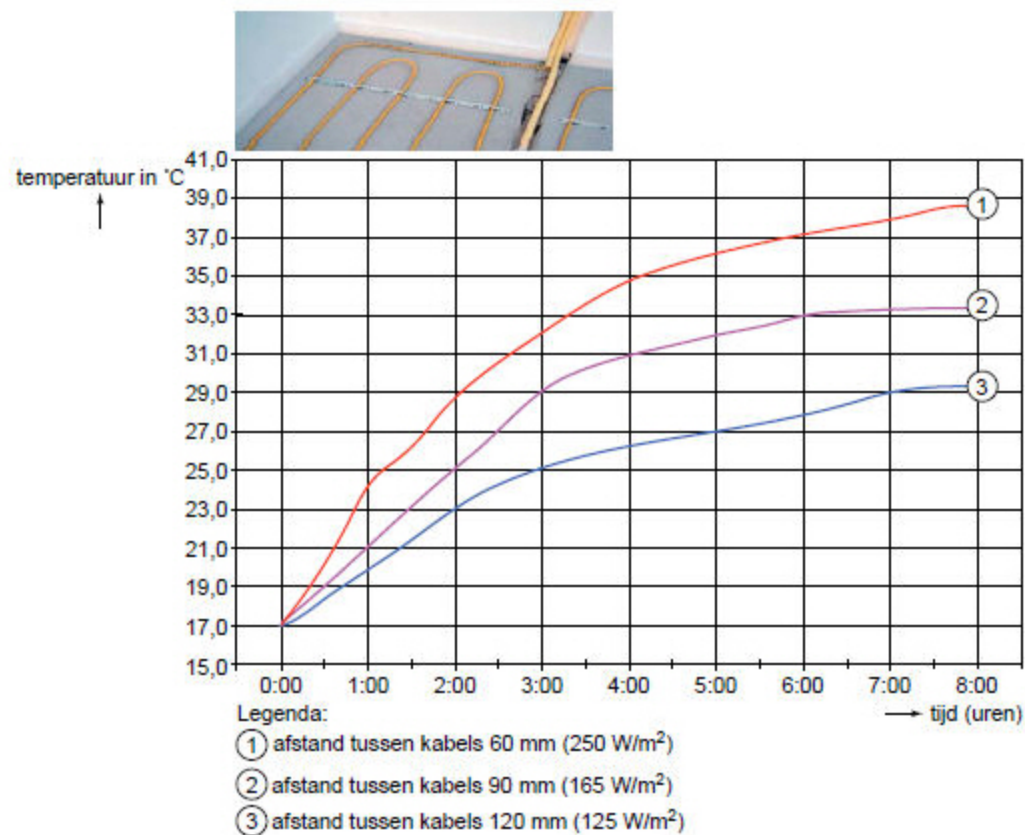
Een enkelpolige schakelaar wordt vervangen door een dimmer.  
Op één van de aansluitingen van de dimmer staat een letter 'P'.



Welke draadkleur komt op aansluiting P?

- blauw
- bruin
- geel/groen
- zwart

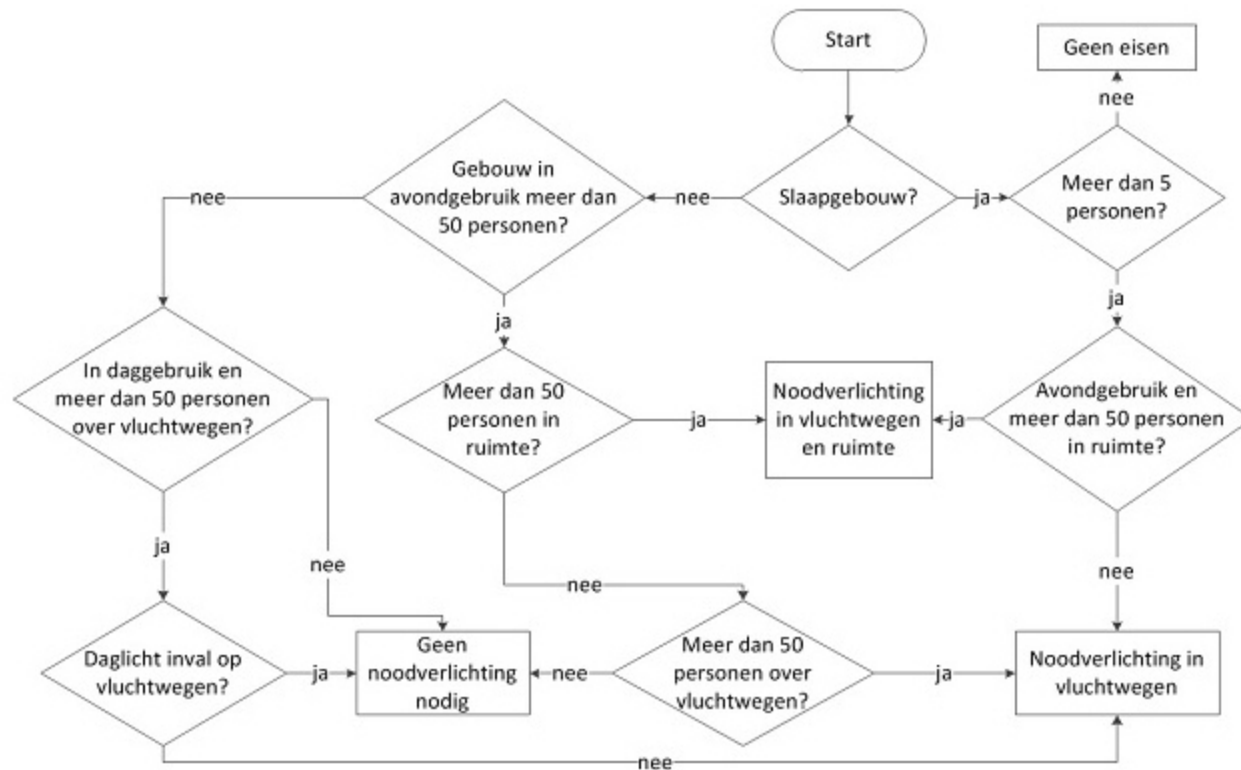
In de grafiek staat het temperatuurverloop van deze vloerverwarming.



Hoeveel tijd is nodig om de vloertemperatuur te verhogen van 21 °C naar 29 °C als de afstand tussen de kabels 90 mm is?

- 1 uur
- 1,25 uur
- 2 uur
- 3 uur

Dit volgschema geeft informatie over de eisen waaraan de noodverlichting van een school moet voldoen.



Op een school wordt een avondcursus gegeven. Er zijn dan 47 cursisten en 5 trainers in de cursusruimte.

### Waarom moet de noodverlichting voldoen?

- Er zijn geen eisen voor de noodverlichting
- Er is geen noodverlichting nodig.
- Er moet noodverlichting zijn in de vluchtwegen.
- Er moet noodverlichting zijn in de vluchtwegen en de cursusruimte.

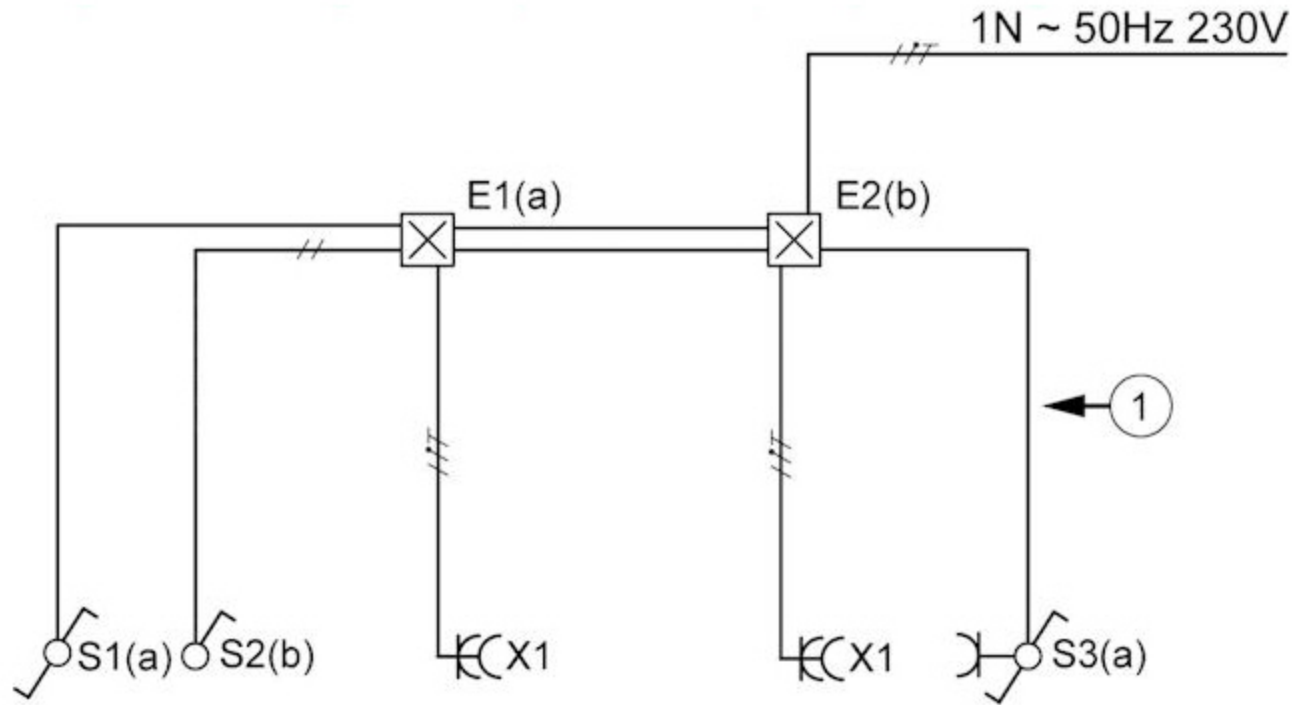
Op het typeplaatje van deze CV-circulatiepomp staat:  $P = 46 \text{ VA}$ .  
De pompmotor sluit je aan op een spanning ( $U$ ) van  $230\sim\text{V}$ .



Hoe groot is de opgenomen stroom ( $I$ )?

ampère

Dit is een installatietekening.



Hoeveel draden zitten er minimaal in buisstuk 1?

minimaal  draden

De diameter van de koperen kern van deze rol installatiedraad is 1,39 mm.



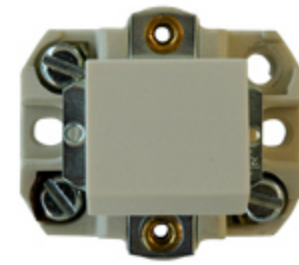
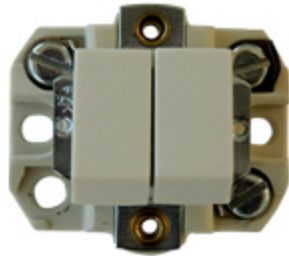
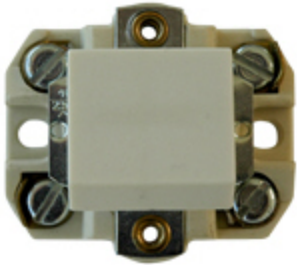
Hoe groot is de doorsnede van het installatiedraad?

Gebruik de formule:  $A = \frac{1}{4} \pi d^2$ .  
Rond af op één decimaal.

mm<sup>2</sup>

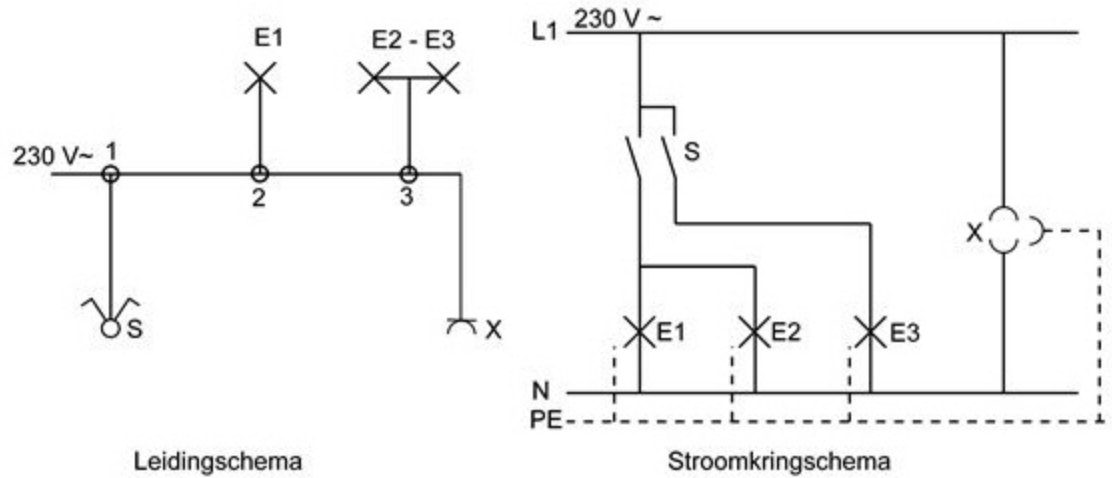
Bij een huisinstallatie gebruik je verschillende schakelaars.

**Welke schakelaar is een wisselschakelaar?**





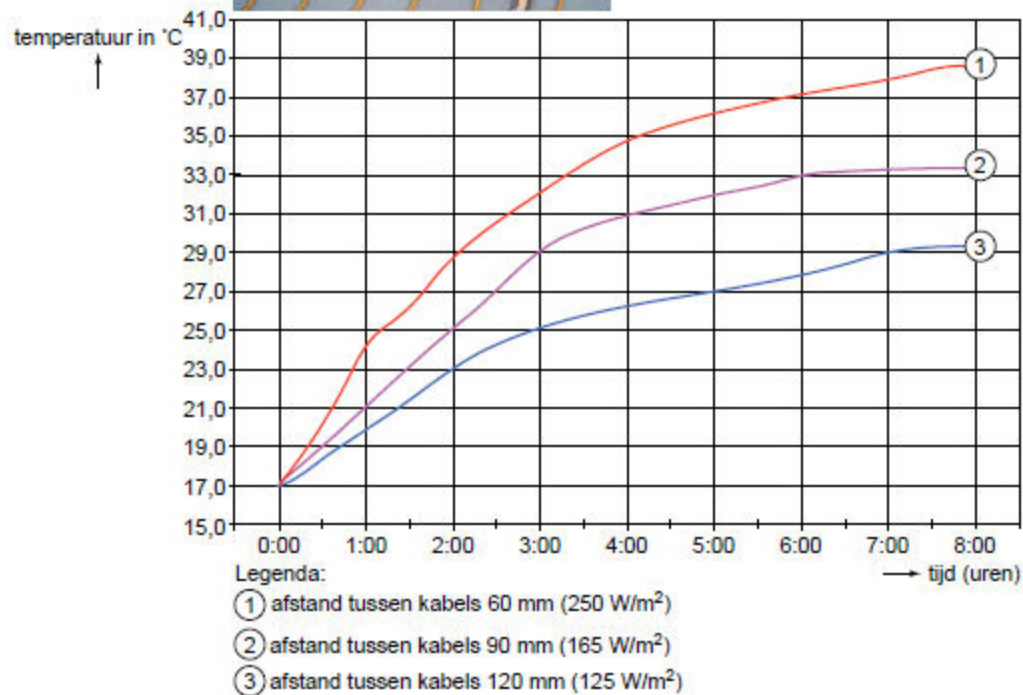
Dit is het leidingschema en het stroomkringschema van een deel van een huisinstallatie.



Hoeveel draden moet je monteren tussen de lasdozen 2 en 3?

draden

Je legt vloerverwarming aan in een badkamer van 15 m<sup>2</sup> zoals op deze foto.  
Je zorgt ervoor dat de afstand tussen de kabels 120 mm is.



**Hoeveel vermogen installeer je dan?**

Gebruik de informatie bij de grafiek.

W



Na het aanleggen van een installatie bij een klant worden de kosten van alle gewerkte uren en de gebruikte materialen bij elkaar opgeteld.

**Bij welk deel van de werkzaamheden hoort dit?**

- de voorcalculatie
- de nacalculatie
- de werkvoorbereiding
- het revisiewerk