

# Rada infoblad

## Onderwerp: Thermische desinfectie met Rada Outlook

### Hoe thermische desinfectie uit te voeren?

Thermische desinfectie dient normaal gesproken wekelijks plaats te vinden, met als doel eventueel aanwezige legionella te doden. Hierbij worden de uittapleidingen gedurende de zogenaamde standtijd op of boven de gewenste temperatuur gehouden. De standtijd is korter bij hogere temperaturen.

Temperatuur	Standtijd
60°C	20 minuten
65°C	10 minuten
70°C	5 minuten

*Tabel 1: Standtijden voor preventieve thermische desinfectie*

### Controle van thermische desinfectie

De exploitant is verplicht het beheersplan uit te voeren en de genomen maatregelen en de bijbehorende relevante gegevens te noteren in een register. Dit register ligt ter inzage.

In de Nederlandse ISSO publicatie 55.5, Beheer en onderhoud collectieve leidingwaterinstallaties, wordt aangegeven dat bij thermische desinfectie de temperatuur en tijd gecontroleerd moeten worden. Dit is onafhankelijk van het feit of men een handmatige of een automatische thermische desinfectie uitvoert. Daarnaast worden in ISSO publicatie 55.1 richtlijnen gegeven voor de wijze waarop de thermische desinfectie geautomatiseerd kan worden.

### Voorbeeld:

Een goed voorbeeld hiervan wordt gegeven in ISSO publicatie 55.1, Voorbeeld 2 van Bijlage D "Automatisering beheersmaatregelen", waarbij de resultaten van de thermische desinfectie en eventuele cyclusspoelingen worden gecontroleerd en geregistreerd. Zie ook afbeelding 2 op de laatste pagina.

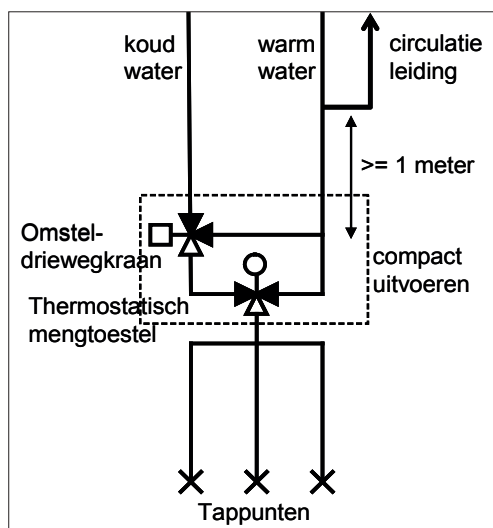
### Thermische desinfectie met Rada Outlook

Het Rada Outlook systeem beschikt over registratie van temperatuur en tijd tijdens thermische desinfectie. Daarnaast beschikt Rada Outlook over de mogelijkheid om een thermische desinfectie energiezuinig uit te voeren, de zogenaamde Eco TD.

**Volg de richtlijnen, kies voor registratie en controle, kies voor Rada Outlook!**

## Uitvoering

Voor de preventieve thermische desinfectie op temperaturen van 60 °C of hoger kan voor uittapleidingen een bypass voor de mengklep worden toegepast, zoals geschetst in afbeelding 1. Indien een gehele installatie (groep) als geheel meer dan één week niet wordt gebruikt dient voor ingebruikname eerst preventieve thermische desinfectie op temperaturen van 60 °C of hoger te worden toegepast op de gehele installatie (groep). Dit geldt met name voor installaties die wegens seizoensluiting maanden buiten gebruik zijn, zoals op campings en sportcomplexen.



Afbeelding 1: Voorziening voor het therm. desinfecteren van mengwateruittapleidingen.

De minimumafstand van 1 meter zonder isolatie tussen circulatieleiding warm water en mengkraan is vereist om permanente opwarming (doorwarming) van de mengkraan te voorkomen.

Met een handbediende of motorgestuurde omsteldriewegkraan kan warmwater op de koude poort van het thermostatische mengtoestel worden aangeboden, waardoor het mengsysteem en de leidingen met warmwater van 60 °C of hoger worden doorstroomd en gedesinfecteerd. Deze optie is o.a. handig als het mengtoestel niet op 60 °C of hoger kan worden ingesteld of als het beheer geautomatiseerd is (gemotoriseerde omstelkraan). Indien gekozen wordt voor een systeem met omsteldriewegkraan (bypass) dient deze minimaal wekelijks doorstroomd te worden. Indien dit niet gebeurt ontstaat een risicovolle situatie (zie ook pagina 130 van ISSO publicatie 55.1). De mechanische werking van een gemotoriseerde omsteldriewegkraan dient jaarlijks te worden gecontroleerd.

**Het Rada Outlook systeem heeft geen omsteldriewegkraan (bypass) nodig voor thermische desinfectie en biedt hierdoor het voordeel dat, indien gewenst, de thermische desinfectie niet wekelijks hoeft plaats te vinden!!!**

## 2. Voorbeeld van een compact automatiseringssysteem

Er zijn compacte systemen te koop die binnen één omkasting meerdere functionaliteiten bieden. Ze afbeelding D.1. In een kunststof behuizing zijn naast een digitale mengkraan ook zes magneetventielen aanwezig voor de tappunten. De digitale mengkraan regelt de temperatuur van het water voor de tappunten en de magneetventielen dienen als afsluiters van de tappunten. Een digitale mengkraan wordt aangesloten op een bijbehorende sensorbox.

### Sensorbox

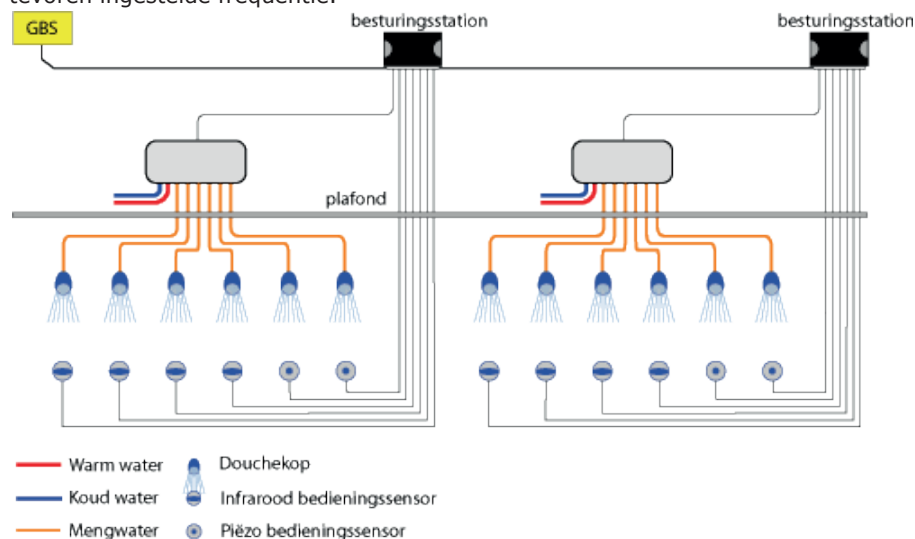
De sensorbox beschikt onder andere over aansluitingen voor zes bedieningssensoren (infrarood of piëzo), aansluitingen voor andere sensorboxen (netwerk) en aansluiting voor programmering en uitlezing. In de sensorbox zijn instellingen geprogrammeerd zoals spoeltijden, spoelcycli en instellingen voor thermische desinfectie. Elke sensorbox beschikt over de mogelijkheid gegevens van spoelcycli op te slaan. Eventueel kan via een GBS of een webserver de thermische desinfectie worden geactiveerd.

### Dataverkeer

Elke digitale mengkraan kan autonoom zijn werk doen. Meerdere digitale mengkranen kunnen zelfs via de sensorboxen worden gekoppeld tot een netwerk, waarbij het netwerk, indien gewenst, kan worden aangesloten op een GBS of webserver voor online communicatie.

### Werkingsprincipe

Het systeem activeert waar nodig automatisch een spoelcyclus voor de uittapleidingen en tappunten waarbij de resultaten worden geregistreerd en bewaard. Dankzij de digitale werking van de mengkraan, is geen bypass nodig voor thermische desinfectie. De thermische desinfectie van mengkraan, uittapleidingen en tappunten vindt, indien gewenst, automatisch plaats op een van tevoren ingestelde frequentie.



Afbeelding 2: uit ISSO publicatie 55.1, Voorbeeld uit Bijlage D "Automatisering beheersmaatregelen"