



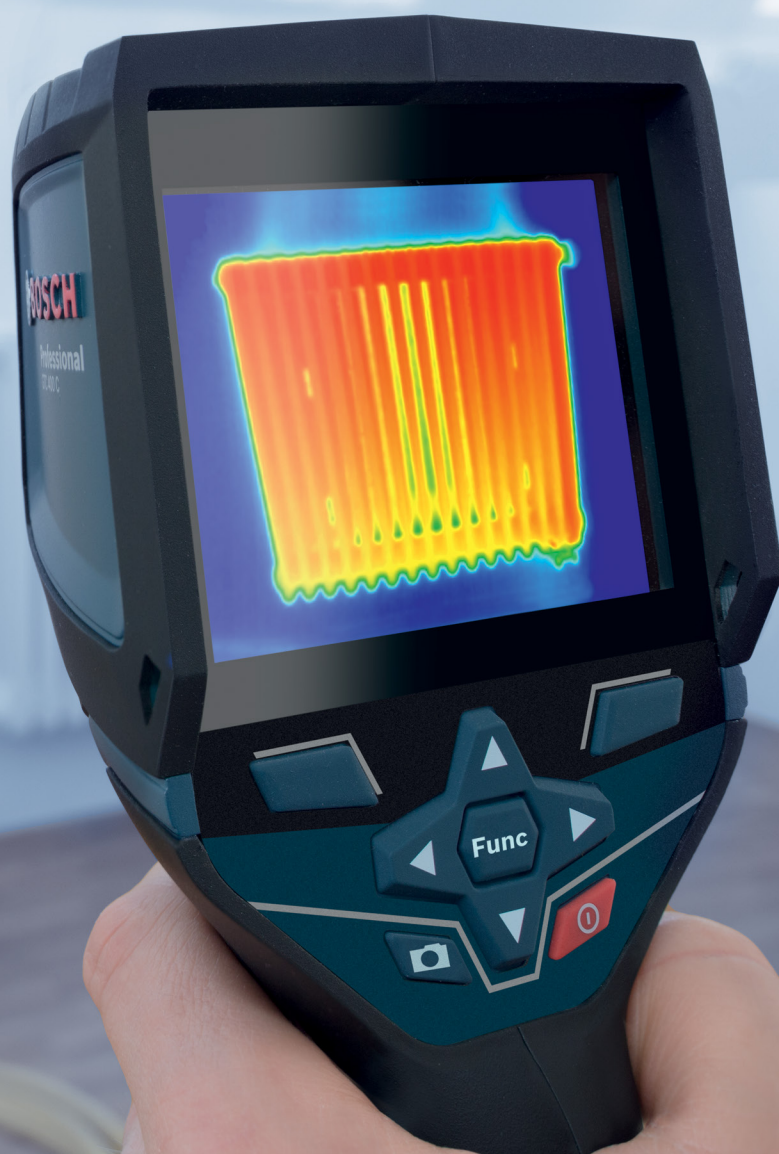
# BOSCH

## HVAC

Bij sanitair, verwarming en  
klimaat gewoon meer zien – met  
de Bosch temperatuurmeters

[www.bosch-professional.com/nl/nl/](http://www.bosch-professional.com/nl/nl/)

It's in your hands. Bosch Professional.



# SANITAIR-, VERWARMINGS- EN KLIMAATTECHNIEK

**Warmtebeeldcamera's zijn bij uitstek geschikt in de segmenten sanitair-, verwarmings- en klimaattechniek.**

Ze maken je werk efficiënter en bieden veel verschillende toepassingsmogelijkheden bij controle, onderhoud en reparatie. Bij het controleren van verwarmingen en airco's of bij het opsporen van bijvoorbeeld lekkages in waterleidingen in sanitaire ruimtes.

Op de eerste plaats draait het bij al dit werk steeds om temperaturen – en dat is precies waar de Bosch warmtebeeldcamera's je helpen: daarmee kun je snel vaststellen of bijvoorbeeld een verwarming de warmte gelijkmatig verdeelt – en de klant vervolgens met het warmtebeeld de resultaten duidelijk maken. Door deze rechtstreekse visualisatie van de temperaturen kun je dus direct zien of alles functioneert of dat er sprake is van een probleem. Zo bespaar je tijd en verschaf je door het professioneel documenteren tegelijkertijd transparantie voor de klant – één van de belangrijkste pijlers voor vertrouwen.

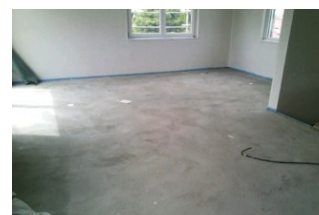
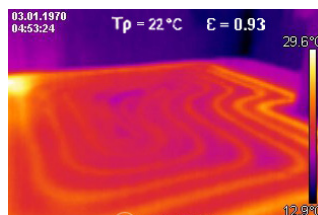
## Toepassingsmogelijkheden

### 1. Vloerverwarming en buisverloop controleren

Met het blote oog kun je niet zien of een vloerverwarming de warmte gelijkmatig verdeelt en écht efficiënt werkt. Vaak is over het systeem aanvankelijk niet meer bekend dan het feit dat het niet naar behoren werkt. De redenen voor complicaties kunnen daarbij divers zijn, zo kunnen de buizen vuil of lucht bevatten en moeten deze schoongemaakt of ontlucht worden. Het is echter net zo goed mogelijk dat het water moet worden verversd of er zelfs sprake is van een lek in de buis. Wat er ook aan de hand is, dankzij de warmtebeeldcamera's van Bosch kun je veel mogelijke oorzaken voor het aanwezige gebrek al na een eerste blik op het grote display direct uitsluiten – en zo enkele werkstappen besparen.

Ook bij nieuwbouw of na renovaties wil je er honderd procent zeker van zijn dat de vloerverwarming met het juiste aantal verwarmingsslangen/-spiraal optimal werd gelegd – en dat dan

ook in het warmtebeeld documenteren. Let op: Voordat je met het onderzoek begint, moet de vloerverwarming eerst worden uitgeschakeld, omdat anders de hele vloer al is opgewarmd en het temperatuurverschil niet zichtbaar wordt. Daarna kun je de verwarming inschakelen en na enkele minuten in het warmtebeeld bekijken hoe de verwarmingsbuizen opwarmen en op het oppervlak zichtbaar worden.



# SANITAIR-, VERWARMINGS- EN KLIMAATTECHNIEK

## Toepassingsmogelijkheden

### 2. Verwarmingsbuizen en lekkages lokaliseren

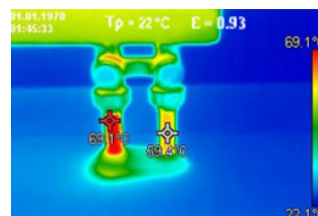
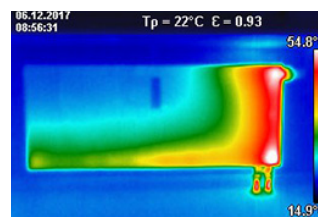
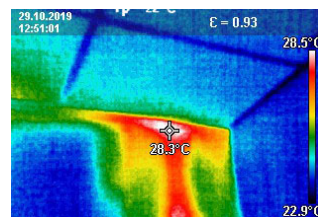
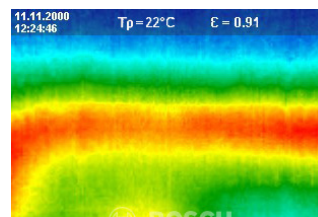
Zonder de juiste thermo-partner is het opsporen van fouten ook bij het lokaliseren van lekkages in verwarmings- en waterbuizen niet alleen moeizaam, maar bovendien tijdrovend. Als voor de reparatie vloerbedekking of zelfs de dekvloer moet worden verwijderd, dan wordt alles daarnaast ook nog snel behoorlijk duur wanneer je niet weet waar het probleem precies zit.

Met onze warmtebeeldcamera's kun je heel eenvoudig uitkomst brengen, want het leidingverloop van heet of extreem koud water wordt in één oogopslag zichtbaar: op het overzichtelijke display zie je weglappend water direct in de vorm van hete of koude gedeeltes langs het leidingverloop. Zo kun je gebroken of verstopte buizen exact lokaliseren. Dat betekent dat voor verdere maatregelen alleen het afgebakende gedeelte van de vloerbedekking hoeft te worden verwijderd.

### 3. Radiators onderzoeken

Bovendien helpen de Bosch warmtebeeldcamera's je bij het onderzoeken van radiators. Waar tot nu toe met behulp van hand en gehoor moest worden „afgeklopt“, laten de GTC-modellen met een druk op de knop zien of het systeem gelijkmatig warm wordt of op welk punt iets niet in orde is. De radiator eerst laten afkoelen, dan gewoon aanzetten om de verwarming te observeren en je kunt al gericht zoeken: bevat de verwarming lucht, moet deze dus worden ontlucht? Is de toevoerleiding naar de verwarming defect? Moet de radiator worden doorgespoeld? Of werden gewoon de aansluitingen verwisseld? Wat er ook aan de hand is, onze temperatuurmeters geven je de doorslaggevende aanwijzingen op weg naar de oplossing en maken jouw werk daardoor gemakkelijker.

**Belangrijk:** bij te goed geïsoleerde buizen of wand-/vloerbedekkingen dringt de warmte van de buis niet door tot aan het oppervlak en de warmtebeeldcamera kan mogelijk geen temperatuurverschil vaststellen.



# SANITAIR-, VERWARMINGS- EN KLIMAATTECHNIEK

## Toepassingsmogelijkheden

### 4. Airco's controleren

Het is niet altijd zo dat uitval het probleem is, want vooral bij airco's is vaak een ongewenste overmatige werking een bron van ergenis. De reden zijn hier vaak ondichte kleppen waar het koelmiddel doorheen stroomt, hoewel de besturingsaanduiding het tegendeel meldt.

De Bosch temperatuurmeters verminderen in dergelijke gevallen zowel je werklast als het veiligheidsrisico in belangrijke mate. Vanaf een veilige afstand kun je comfortabel en efficiënt een overzicht krijgen. Zo kunnen fouten sneller gelokaliseerd of hun oorzaken ingeperkt worden – en je kunt gericht reparatiemaatregelen treffen.

Om de luchtstroom van een aircosysteem met nog grotere nauwkeurigheid en binnenin het systeem te meten, kun je de infraroodthermometer GIS 1000 C gebruiken met een speciale temperatuursensor (thermokoppel type K). Deze sensor geeft nauwkeurige waarden voor de luchttemperatuur en meet, in tegenstelling tot infraroodmetingen, niet alleen de gekoelde oppervlaktetemperatuur.

Als je meer wilt weten over het gebruik van de infraroodthermometer GIS 1000 C met een temperatuursensor, neem dan een kijkje op onze Thermo Campus hier:

<https://www.bosch-professional.com/nl/nl/temperatuurmeeters/thermo-campus/>

