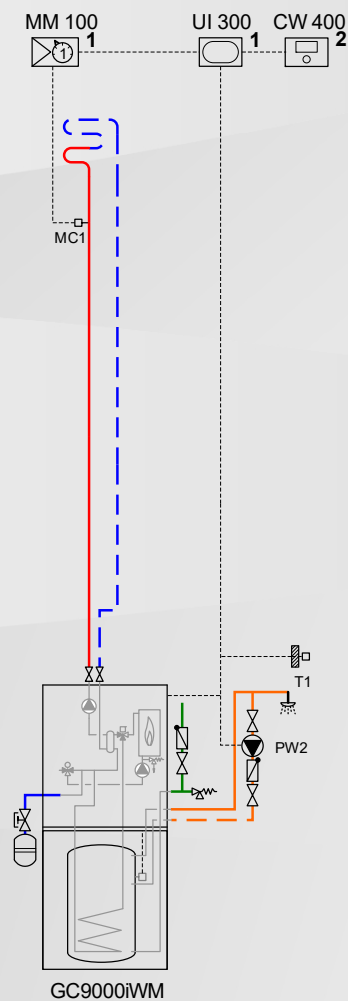


Gascondensatieketel

# Condens GC9000iWM 30/150 met 1 cv-kring en evenwichtsfles

## Installatievoorbeeld voor de vakman

- ▶ Condens GC9000iWM 30/150 met geïntegreerde boiler van 150 liter verwarmd via een spiraalwarmtewisselaar
- ▶ Vernieuwde warmtewisselaar WB5 in aluminium-silicium voor een optimale efficiëntie
- ▶ Korte installatietijd, de aansluitingen aan de montageplaat (optie) en de elektrische aansluitingen zitten vooraan
- ▶ Systeembedieningseenheid CW 400 voor weersafhankelijke bediening
- ▶ Aansluitset CS 12 voor 1 cv-kring met evenwichtsfles
- ▶ Geschikt voor hogedruk CLV-systemen (terugslagklep ingebouwd)



## 1 Productbeschrijving

De Bosch Condens GC9000iWM biedt voldoende ruimte voor bijna alle systeemoplossingen: verschillende mogelijkheden voor tapwateropwarming, verschillende toepassingen voor cv-circuits of mogelijkheid voor het aansluiten van regeneratieve energiebronnen. De vereiste hydraulica kan op elk moment eenvoudig worden geïntegreerd.

De Condens GC9000iWM 30/150 is uitgerust met een spiraalwarmtewisselaar in de geïntegreerde boiler. Dit biedt voordelen in gebieden met sterk kalkhoudend water (> 20° dH).

De Condens GC9000iWM 20/100/150 S, 30/100/150 S is uitgerust met een stratificatieboiler en een overgedimensioneerde platenwarmtewisselaar voor maximaal comfort, rendement en minimale kalkvorming.

De Condens GC9000iWM 20/30/210 S heeft een bivalente stratificatieboiler met tapwaterverwarming door de zon (geschikt voor waterhardheden < 21° dH).

### 1.1 Verwarmingsbedrijf met GC9000iWM 30/150

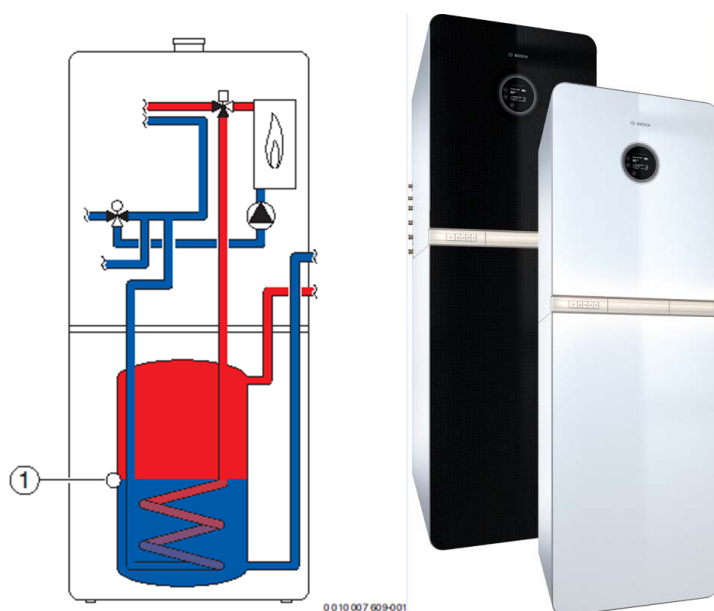
Bij warmtevraag door de verwarmingsregeling of de systeembesturingseenheid wordt het verwarmingswater via de toerentalgeregelde pomp in het verwarmingscircuit gebracht. Het gemotoriseerde omschakelventiel geeft de waterstroom vrij in het verwarmingsnetwerk. De aanvoertemperatuur wordt geregeld in overeenstemming met de instelling van de bedieningseenheid via de temperatuursensor (NTC). Het maximale verwarmingsvermogen kan op de bedieningseenheid worden ingesteld. Vanwege het bijzonder brede modulatiebereik is bijna elke verwarmingsbelasting haalbaar en is dus een zeer efficiënte en zuinige werking mogelijk.

### 1.2 Sanitair warm water bereiding met de Condens 9000iWM

Warm water wordt geproduceerd door een traditionele spiraalwarmtewisselaar. Die is meer geschikt in regio's met een hoge hardheid van het water (> 20° dH). De warmwatertemperatuur wordt geregeld door de boiler temperatuursensor in de geïntegreerde warmwaterboiler.

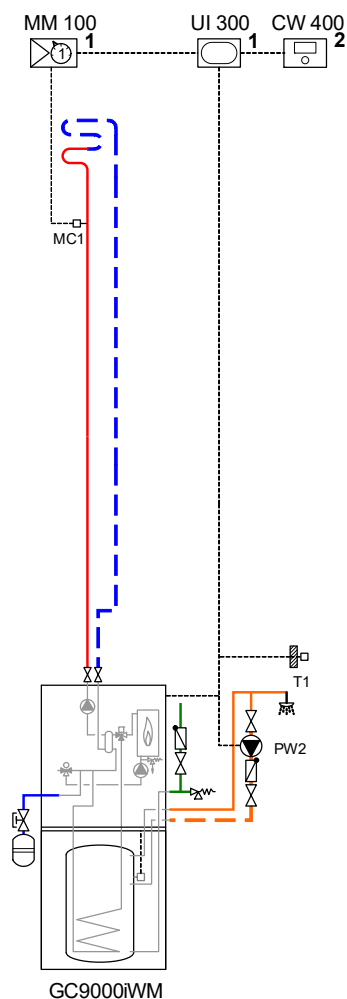
In het warmwatermenu van de regeling kunt u kiezen tussen ECO-bediening en comfortwerking:

- ▶ In de eco-stand schakelt het toestel tussen de verwarmingsmodus en de warmwatermodus
- ▶ In de comfortmodus wordt de boiler constant op de ingestelde temperatuur gehouden. Dit zorgt voor een maximaal warmwater comfort.



1 Temperatuursensor

## 2 Hydraulisch schema



- [1] Geïntegreerd in de ketel  
 [2] Geplaatst in de ketel/ gemonteerd op de wand

CW400	Systeembediening voor maximaal 4 cv-kringen
GC...	Gascondensatieketel Condens 9000iWM 30/150
MC1	Temperatuurbegrenzer
MM 100	Mengkraan module voor 1 cv-circuit
PW2	Sanitaire circulatiepomp
TW1	Boilersensor
T1	Buitemperatuursensor
UI 300	Sturing gascondensatieketel



We raden de Bosch Condens GC9000iWM 30/150 met spiraalwarmtewisselaar aan voor kalkhoudend water met een hardheid van meer de 21°dH.

## 2.1 Doel van het schema

- ▶ Eengezinswoning
- ▶ Familiewoningen

## 2.2 Installatiecomponenten

- ▶ Condens GC9000iWM 30/150 met geïntegreerde boiler van 150 liter verwarmd via een spiraalwarmtewisselaar
- ▶ Aansluitset CS 12 voor 1 ongemengd cv-circuit met evenwichtsfles
- ▶ Systeembedieningseenheid CW 400 voor weersafhankelijke sturing

## 2.3 Functiebeschrijving

### 2.3.1 Verwarming

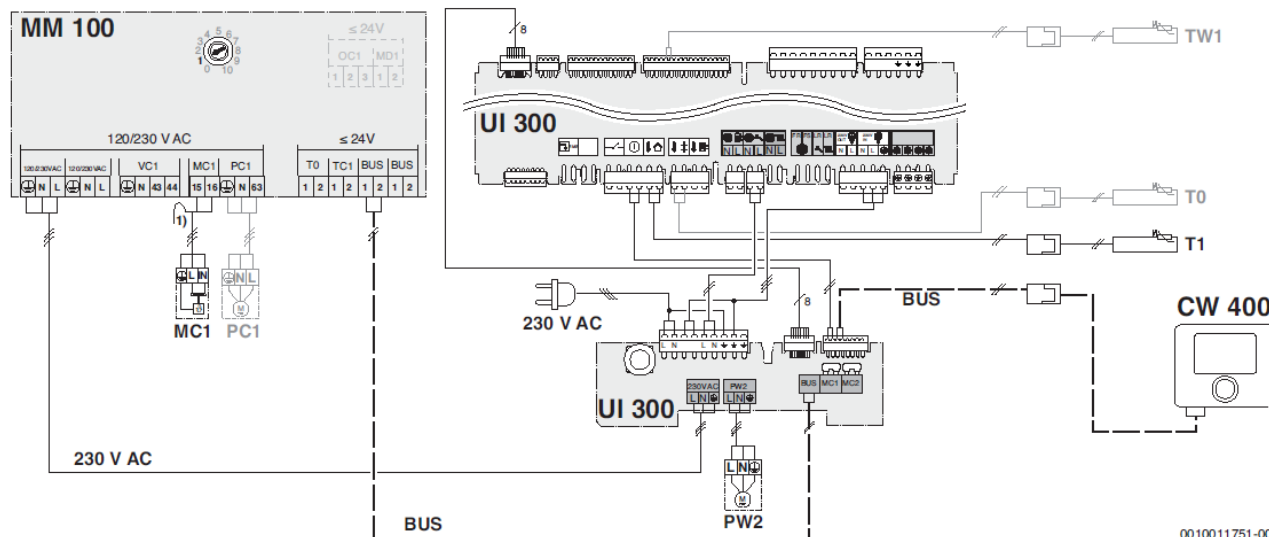
- ▶ De aansluiting van de cv-kring kan worden gerealiseerd met de verbindingset CS 12. Alle noodzakelijke componenten voor de hydraulische en elektrische aansluitingen zijn opgenomen in de CS 12. De componenten worden geïntegreerd in de condensatieketel Condens GC9000iWM
- ▶ De aansluitingen voor gas, warm- en koud water en circulatie van tapwater kunnen zowel rechts als links worden aangebracht.
- ▶ Het verwarmingssysteem wordt geregeld door de systeembedieningseenheid CW 400.
- ▶ Elk verwarmingscircuit kan individueel weersafhankelijk-, kamerafhankelijk- of in combinatie van beide gestuurd worden. Hiervoor is een afstandsbediening (ruimteregeling) en/of buitentemperatuursensor (weersafhankelijke regeling) noodzakelijk.
- ▶ De communicatie tussen de condensatieketel, bedieningseenheid en modules vindt plaats via een 2-draads BUS-systeem.
- ▶ De systeembedieningseenheid CW 400 kan in de gascondensatieketel ingebouwd worden.

### 2.3.2 Warmwaterbedrijf

- ▶ Via het geïntegreerde ventiel wordt de toevoerstroam tijdens warmwaterbereiding naar geïntegreerde spiraalwarmtewisselaar gebracht van zodra er vraag is naar warm water.
- ▶ Wanneer de temperatuur bij de boilertemperatuursensor TW1 onder de ingestelde waarde daalt, start de gascondensatieketel. De tapwateropwarming gaat door tot de ingestelde "stop-temperatuur" is bereikt.
- ▶ Via het geïntegreerde ventiel wordt de toevoerstroam tijdens warmwaterbereiding naar de boiler gebracht totdat de aanvoertemperatuur even hoog is als de temperatuur bij de temperatuursensor TW1 in de boiler.

### 3 Elektrische aansluitingen

#### 3.1 Bedradingschema



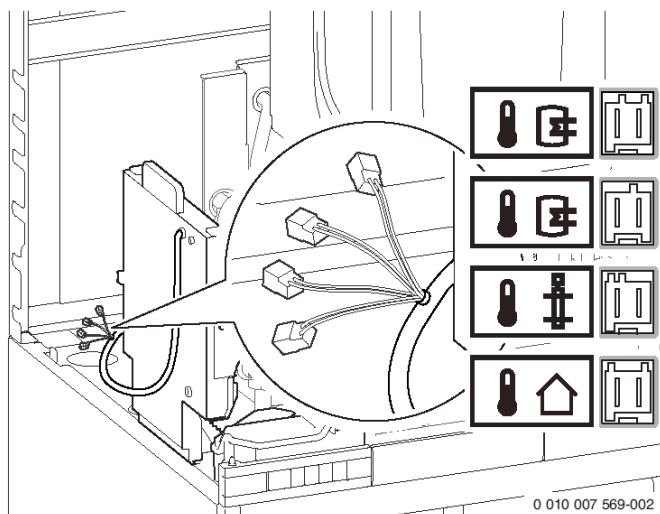
0010011751-001

[1] sluit een aardingsklem aan op de corresponderende klemmen

#### 3.2 Aansluiten van de BUS- en sensorkabels

Lengte	Aanbevolen doorsnede
<b>BUS-verbinding (kabeltype: minstens H05 VV-... (NYM-I...))</b>	
≤ 80 m	0,40 mm <sup>2</sup>
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>
≤ 150 m	0,75 mm <sup>2</sup>
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>
<b>Sensoren (buitentemperatuursensor)</b>	
≤ 20 m	0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup>
≤ 50 m	1,50 mm <sup>2</sup>

### 3.3 Aansluitingen in de ketel



Symbol	Codering	Functiebeschrijving
		Boilertemperatuursensor TW1
		Temperatuursensor buffervat TS3
		Evenwichtstemperatuursensor T0
		Buitentemperatuursensor T1