

ClimaCon F 316

Ruimtethermostaten voor 6-weg kogelkranen



De ClimaCon F 316 ruimtethermostaat is bedoeld voor de aansturing van warmte- en koudeverbruikers in vierpijpssystemen met 6-weg kogelkranen. Hiermee kunnen bijvoorbeeld plafondverwarming en -koeling en stralingspanelen worden geregeld.

De ruimtetemperatuurregeling wordt automatisch tussen verwarming en koeling omgeschakeld als de ruimtetemperatuur hoger of lager is dan de ingestelde temperatuur. Als de ruimtetemperatuur de ingestelde waarde bereikt wordt de 6-weg kogelkraan naar de dode band gestuurd.

De ClimaCon F 316 biedt een modulaire systeemoplossing. De verschillende oplossingen worden op de navolgende pagina's besproken.

De verlagingstand (eco-modus) spaart energie, b.v. tijdens afwezigheid of 's nachts.

De ruimtethermostaat heeft een klein display met geïntegreerde tijd klok en kan verder met een app worden ingesteld.

Kenmerken

- + Modulaire systeemoplossing
- + Intuïtieve bediening
- + Energiebesparende regeling van de ruimtetemperatuur
- + Eenvoudige installatie en snelle configuratie
- + Aansprekend, modern design

Productinformatie

ClimaCon F 316 voor verwarming en koeling

De ClimaCon F 316 ruimtethermostaat met beperkt display heeft een dot matrix display met 58 witte LED's om de temperatuur weer te geven. Verder zijn er symbolen met achtergrondverlichting (verwarmen/koelen) en tiptoetsen (automatisch en eco-bedrijf, hoger/lager en aan/uit). Deze ruimtethermostaat kan met de ClimaCon app via Bluetooth worden geconfigureerd (b.v. voor het instellen van tijdprogramma's). De ClimaCon app is beschikbaar voor Android en iOS smartphones. De instellingen worden in de ruimtethermostaat opgeslagen.

Functies

- Dot matrix display voor de ingestelde temperatuur, ruimtetemperatuur, foutcodes, en OFF als het toestel is uitgeschakeld
- LED display verwarming of koeling
- LED display met tiptoetsen voor instelling van de gewenste temperatuur met +/- toetsen, en omschakeling tussen de automatische en eco-modus
- Automatische omschakeling tussen verwarming en koeling
- Modussen: automatisch (dag- of weekprogramma), eco/verlaging, handbediening
- Als de ruimtethermostaat is uitgeschakeld wordt de vorstbeveiliging (6 °C) actief.
- De temperatuurbegrenzing en nachtverlaging zijn instelbaar.
- Beschermfunctie voor de afsluiter
- Directe aansluiting van sensors zoals dauwpuntbewaking en veiligheidstemperatuurbegrenzer

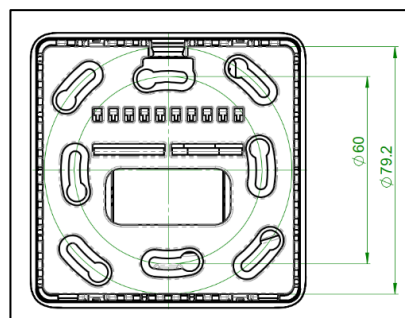


ClimaCon App

- Gemakkelijke omschakeling tussen de toepassingen in de app
- Instelling van grensspanningen in de app
- Instelling van de hysteres
- Instelling van de regelparameters (P en I bijdrage)

Technische gegevens

Voedingsspanning	24 V AC $\pm 15\%$
Schakelstroom (kortdurend)	1 A (max. 5,5 W)
Temperatuurbereik	12...28 °C 54...82 °F
Verlagings/eco-temperatuur	In te stellen met de app
Temperatuurregeling (afh. van de toepassing)	Tweepuntssturing en/of modulerende regeling (0...10 V)
Hysteres	Instelbaar
Correctie offset	Instelbaar, $\pm 3,0$ K per 0,5 K
Potentiaalvrij contact	Max. 24 V, 90 mA DC/AC
Smeltveiligheid	SMD (niet vervangbaar)
Bluetooth	BLE 5.0
App	Voor smartphones, rechtopstaand display (Android: 7.x; iOS: 13.x)
App talen	DE, EN, FR, PL, BG, ES, HR, NL, UA, RU, CN, RO, HU, DK, IT
Montage	Opbouw
Beschermklasse	II
Beschermingsgraad	IP 20
Kleur	RAL 9003 (half mat)



Afmetingen ClimaCon montageplaat

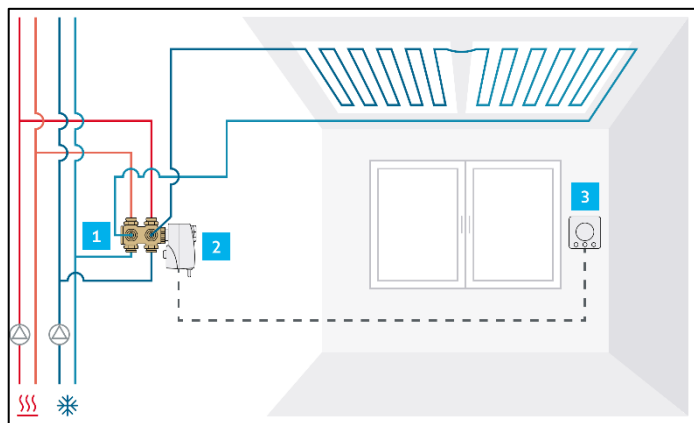
Art.nr.	Voeding	Ingangen	Uitgangen	B [mm]	H [mm]	D [mm]
 1155536	24 V AC/ 50 - 60 Hz	Veiligheidssensor	Tweepuntsuitgang 0 - 10 V uitgang Output verlagen Potentiaalvrij contact	88	88	20

Toepassing

De combinatie van de Aktor R roterende aandrijving en ClimaCon F 316 ruimtethermostaten en eventueel kvs-afdekplaatjes of een regelafsluiter kan voorzien worden in complete oplossingen voor debietregeling en regeling van afzonderlijke ruimtes met vloerverwarming en -koeling en dergelijke systemen voor verwarming en koeling.

Attentie: de ClimaCon F 316 is niet voorzien van een aansturing voor ventilators en kan dus niet worden gebruikt met toestellen waarbij de ventilator door de ruimtethermostaat wordt aangestuurd.

RUIMTEREGELING ZONDER DEBIETBEGRENZING



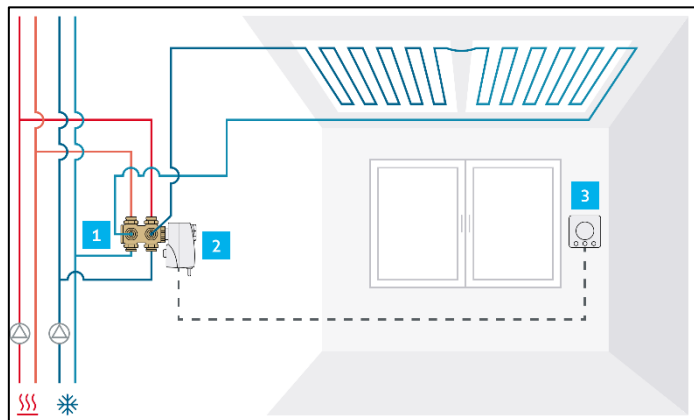
De Optibal W6 wordt altijd gecombineerd met de Aktor R roterende aandrijving die speciaal voor de Optibal W6 ontwikkeld is. Ook de ClimaCon F 316 ruimtethermostaat is ontwikkeld voor inzet met de Aktor R en eventueel een aanvullende Aktor M - zie onderstaande toepassingsvoorbeelden. De ClimaCon F 316 stuurt de Aktor R modulerend aan met een 0...10 V instelsignaal. De grensspanningen voor koelen, afsluiten en verwarmen zijn standaard ingesteld.

De ClimaCon F 316 kan ook andere aandrijvingen voor 6-weg kogelkranen aansturen. Indien nodig kunnen de grensspanningen eenvoudig worden ingesteld met de ClimaCon app.

Voor deze toepassing worden de volgende onderdelen toegepast:

Onderdeel	Artikel	Opmerking	Art.nr.
1	Optibal W6 6-weg kogelkraan	Kies de gewenste doorsnede. De technische gegevens van beide artikelen zijn gelijk	1132004 (DN 15) 1132006 (DN 20)
2	Aktor R roterende aandrijving	Past op alle Optibal W6 kranen	1132030
3	ClimaCon F 316 ruimtethermostaat	Kies toepassing 1 "Alleen 6-weg kogelkraan"	1155536

STATISCHE DEBIETBEGRENZING

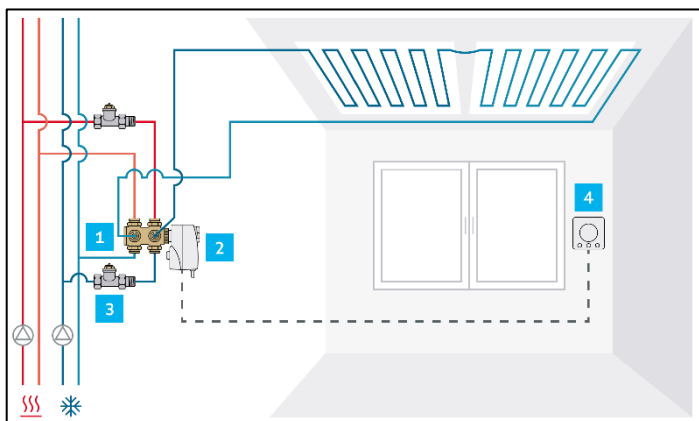


In combinatie met kvs-afdekplaatjes kunnen het verwarm- en koeldebiet afzonderlijk statisch begrensd worden. Voorafgaand aan de montage van de afsluiter worden de kvs-afdekplaatjes in de aanvoer of retour van de betreffende aansluiting geplaatst. Door de vorm van de opening kunnen ze bij een modulerende 0...10 V aansturing voorzien in een bij benadering lineaire karakteristiek. Het ontwerp garandeert de juiste plaatsing van het kvs-plaatje. Een set kvs-afdekplaatjes omvat twee plaatjes elk met de volgende kvs-waarden: 0,25 – 0,4 – 0,63 – 1 – 1,6 en 2,5. kvs-afdekplaatjes kunnen ook later geplaatst worden, echter niet onder druk omdat de aansluiting losgenomen moet worden.

Voor deze toepassing worden de volgende onderdelen toegepast:

Onderdeel	Artikel	Opmerking	Art.nr.
1	Optibal W6 6-weg kogelkraan	Kies de gewenste doorsnede. De technische gegevens van beide artikelen zijn gelijk	1132004 (DN 15) 1132006 (DN 20)
	Kvs-afdekplaatjes voor Optibal W6	1 x per Optibal W6	1132020
2	Aktor R roterende aandrijving	Past op alle Optibal W6 kranen	1132030
3	ClimaCon F 316 ruimtethermostaat	Kies toepassing 1 "Alleen 6-weg kogelkraan"	1155536

AUTOMATISCHE DEBIETBEGRENZING MET AQ AFSLUITERS



De AQ afsluiter verzorgt de drukonafhankelijke regelfunctie. Het maximale debiet wordt ingesteld in liter per uur. Er worden AQ afsluiters gemonteerd in de koel- en verwarmingsgroep voor de Optibal W6. Het maximale debiet door elke groep wordt zo begrensd en automatisch geregeld, onafhankelijk van de verschillendruk. De Aktor R roterende aandrijving van de Optibal W6 voorziet in modulerende omschakeling met een 0...10 V instelsignaal.

Het instelsignaal kan bijvoorbeeld geleverd worden door een ClimaCon F 316 ruimtethermostaat. De ClimaCon F 316 is af-fabriek ingesteld op de juiste grensspanningen voor koelen, afsluiten en verwarmen.

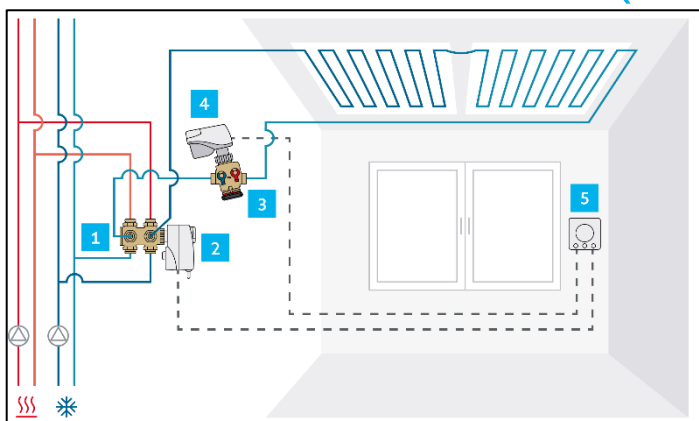
AQ afsluiters kunnen tot 170 l/h regelen en de AQH afsluiters (AQ voor een hoger debiet) tot 420 l/h. Beide versies regelen drukonafhankelijk tot een verschillendruk van 150 kPa (1,5 bar). De AQ afsluiters hoeven niet te worden voorzien van aandrijvingen omdat deze alleen gebruikt worden voor de drukonafhankelijke debietbegrenzing. De modulerende omschakeling tussen koelen, afsluiten en verwarmen wordt verzorgd door de Aktor R roterende aandrijving.

De toepassing van AQ afsluiters maakt een drukonafhankelijke debietbegrenzing van de verwarmings- en koelgroep mogelijk, zonder montage en bedrading van aanvullende aandrijvingen.

Voor deze toepassing worden de volgende onderdelen toegepast:

Onderdeel	Artikel	Opmerking	Art.nr.
1	Optibal W6 6-weg kogelkraan	Kies de gewenste doorsnede. De technische gegevens van beide artikelen zijn gelijk	1132004 (DN 15) 1132006 (DN 20)
2	Aktor R roterende aandrijving	Past op alle Optibal W6 kranen	1132030
4	ClimaCon F 316 ruimtethermostaat	Kies toepassing 1 "Alleen 6-weg kogelkraan"	1155536
Kies voor D één van de genoemde afsluiters voor de verwarmingsgroep en één voor de koelgroep. De nominale doorsnede moet overeenkomen met die van de Optibal W6 om restricties te voorkomen.			
3	AQ afsluiter , recht model ¹	Regelbereik 10...170 l/h	DN 1183164) DN 1183166)
	AQH afsluiter , recht model ¹	Regelbereik 35...420 l/h	1183194 (alleen leverbaar als DN 15)

AUTOMATISCHE DEBIETBEGRENZING MET COCON QTZ REGELAFSLUITERS



Voor hogere debieten kunnen in plaats van de AQ afsluiters ook Cocon QTZ regelafsluiters toegepast worden. De Cocon QTZ wordt voor automatische waterzijdige inregeling in de retour van de gebruiker gemonteerd, dus na de Optibal W6.

De Cocon QTZ wordt in het algemeen voorzien van een Aktor M aandrijving. Bij deze toepassing wordt de ruimtetemperatuur geregeld door de Aktor M aandrijving van de Cocon QTZ. De Aktor M wordt modulerend aangestuurd door een 0...10 V instelsignaal.

De Aktor R roterende aandrijving van de Optibal W6 wordt in dit geval alleen voor omschakeling gebruikt, en wordt

aangestuurd met een tweepunts signaal. De ClimaCon F 316 ruimtethermostaat kan tegelijk voorzien in de tweepunts aansturing van de Aktor R en de modulerende aansturing van de Aktor M. De ClimaCon F 316 is echter niet voorzien van een aansturing voor ventilatoren en kan dus niet worden gebruikt met toestellen waarbij de ventilator door de ruimtethermostaat wordt aangestuurd.

¹ Indien gewenst: haaks model.

Voor deze toepassing worden de volgende onderdelen toegepast:

Onderdeel	Artikel	Opmerking	Art.nr.
1	Optibal W6 6-weg kogelkraan	Kies de gewenste doorsnede. De technische gegevens van beide artikelen zijn gelijk	1132004 (DN 15) 1132006 (DN 20)
2	Aktor R roterende aandrijving	Past op alle Optibal W6 kranen	1132030
5	ClimaCon F 316 ruimtethermostaat	Kies toepassing 1 "Alleen 6-weg kogelkraan"	1155536
Kies één van de onder D genoemde afsluiters. De nominale doorsnede moet overeenkomen met die van de Optibal W6.			
3	Cocon QTZ drukonafhankelijke regelafsluiter	Regelbereik 30...210 l/h	1147504 (DN 15, zonder meetafsluiters) 1148504 (DN 15, met meetafsluiters)
		Regelbereik 150...1050 l/h	1147704 (DN 15, zonder meetafsluiters) 1148704 (DN 15, met meetafsluiters)
		Regelbereik 200...1300 l/h	1147404 (DN 15, zonder meetafsluiters) 1149404 (DN 15, met meetafsluiters)
		Regelbereik 250...1800 l/h	1147306 (DN 20, zonder meetafsluiters) 1149306 (DN 20, met meetafsluiters)
4	Aktor M motoraandrijving	24 V AC/DC, modulerend 0...10 V	1012717

Toebehoren

6-weg kogelkraan Optibal W6

Voor omschakelen tussen verwarming en koeling, DN 15 of DN 20.

	Geschikt voor	Art.nr.
	ClimaCon F 316	1132004 (DN 15) 1132006 (DN 20)

Roterende aandrijving Aktor R ST L voor 6-weg kogelkraan Optibal W6

Voor een nauwkeurige regeling van de afsluiter

	Geschikt voor	Art.nr.
	Optibal W6 DN 15 en DN 20	1132030

Sensor GA FD dauwpuntbewaking

Wordt samen met ruimtethermostaten ingezet om condensatie op koelvlakken te voorkomen.

	Geschikt voor	Art.nr.
	24 V ClimaCon/ ruimtethermostaten	1141951

AQ/AQH afsluiters

Drukonaafhankelijke afsluiter met traploze voorinstelling.

	Geschikt voor	Art.nr.
	Regelbereik 10...170 l/h	1183164 (DN15) 1183166 (DN20)
	Regelbereik 35...420 l/h	1183194 (DN15)

Drukonaafhankelijke regelaafsluiter Cocon QTZ

Drukonaafhankelijke regelaafsluiter voor dynamische debietregeling.

	Geschikt voor	Art.nr.
	Regelbereik 30...210 l/h	1147504 (DN 15, zonder meetafsluiters) 1148504 (DN 15, met meetafsluiters)
	Regelbereik 150...1050 l/h	1147704 (DN 15, zonder meetafsluiters) 1148704 (DN 15, met meetafsluiters)
	Regelbereik 200...1300 l/h	1147404 (DN 15, zonder meetafsluiters) 1149404 (DN 15, met meetafsluiters)
	Regelbereik 250...1800 l/h	1147306 (DN 20, zonder meetafsluiters) 1149306 (DN 20, met meetafsluiters)

Aktor M aandrijving met elektromotor

Voor regeling van de Cocon QTZ.

	Geschikt voor	Art.nr.
	24 V AC/DC, modulerend 0...10 V	1012717

Wijzigingen voorbehouden • Alle rechten voorbehouden • © 2024 Oventrop GmbH & Co. KG
NL-12102-1155536-DB-V2328 – Juni 2024

Oventrop Nederland • Gessel 8 • 3454 MZ Utrecht • Nederland
T 030-662 42 09 • info@oventrop.nl • www.oventrop.nl

Oventrop België • Europastraat 18 • 2850 Boom
Tel. +32 (0)3 542 36 56 • info@oventrop.be • www.oventrop.be