

SOLID AIR RUIMTESENSOREN, -BEDIEN UNITS EN -REGELAARS

Solid Air levert een compleet programma ruimtesensoren, -bedienunits en -regelaars geschikt voor CO₂ en/of temperatuur regeling. Voor de technische documentatie en selectie tabellen verwijzen wij u naar onze [technische documentatie](#).

Het Belimo programma bestaat uit ruimte sensoren/bedien units type 22RTM. Naast deze ruimte bedien units die allemaal voorzien zijn van een CO₂ sensor hebben we ook nog de bekende CR24 ruimte temperatuur opnemers/regelaars beschikbaar.

Het ATAL programma bestaat uit ruimte sensoren/regelaars type VLC en VLX. De units zijn met en zonder display leverbaar.

Alle units zijn geschikt om gemeten waarden analoog (0-10V) aan het GBS terug te koppelen. De communicatieve uitvoeringen kunnen geïntegreerd worden in een bus communicatief systeem waarbij alle gegevens over de bus worden doorgegeven.

De Belimo ruimte sensoren/bedien units kunnen via een NFC chip en de Belimo Assistant App geconfigureerd worden voor het gewenste gebruik.

De ATAL units beschikken over druktoetsen en jumpers om de gewenste configuratie te realiseren.

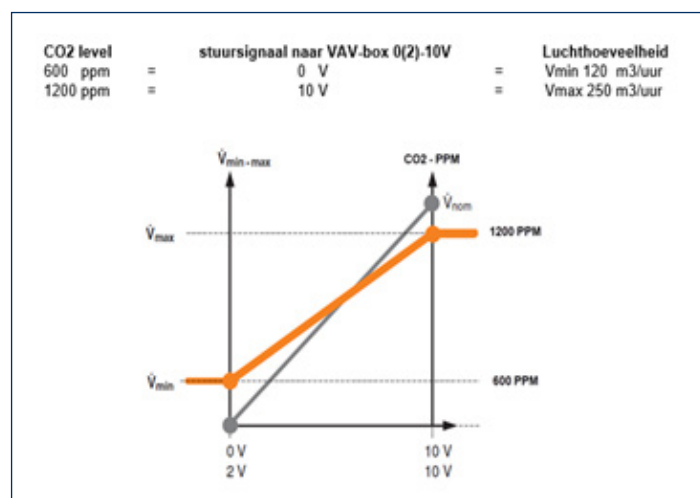
Het Belimo programma

Belimo ruimte sensoren/bedien units type 22RTM zijn bedoeld om gemeten waarden (zoals temperatuur, CO₂ en relatieve vochtigheid) door te geven aan het GBS. De versie met 'E-paper like' display of virtual display kun je via de NFC chip en Belimo Assistant App *1 of Virtual display app *2 configureren/bedienen. Ook is er een volledig blinde uitvoering beschikbaar.

Door de geïntegreerde ruimte bedien functies in versies met 'E-paper like' display of 'virtual display' kun je gewenste waarden opgeven en doorgeven aan het GBS. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om de gewenste temperatuur door te geven aan het GBS, of de gewenste ventilatiestand. De ruimte unit regelt niet zelf naar deze waarde toe maar communiceert hem naar het GBS. Het GBS voert de regel functies uit. De bus communicatieve uitvoering kan gebruikt worden om alle beschikbare meet data en gewenste waarden over de bus naar het GBS te sturen. Voor nieuwbouwprojecten met GBS en mogelijk ook een bus architectuur is dit de meest voor de hand liggende uitvoering.

'Stand alone' toepassing

De Belimo ruimte sensor/bedien unit kan ook als 'stand alone' unit toegepast worden. Het is mogelijk de lineaire uitgang voor de CO₂ meting via de Belimo Assistant App *1 te begrenzen tussen een onderste en bovenste waarde (bijvoorbeeld tussen 600 en 1200 PPM). De analoge uitgang zal dan 0 Volt uitsturen bij 600 PPM en 10 Volt bij 1200 PPM. Op deze manier kan een vereenvoudigde CO₂ regeling worden gerealiseerd, zie onderstaande figuur 1.



Figuur 1: Analoge uitgang tussen onderste en bovenste PPM waarde.

Gecombineerde uitgang CO₂ en ventilatie

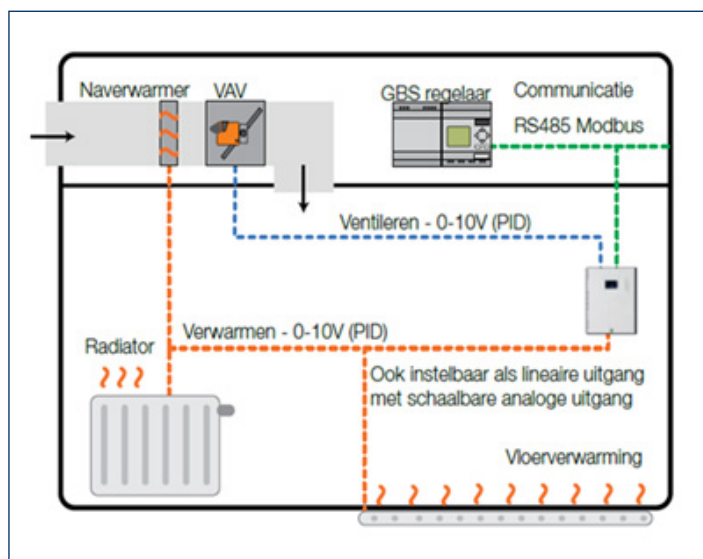
Via de Belimo Assistant App *1 kan ook gekozen worden voor een gecombineerde uitgang van CO₂ en vijf ventilatie standen voor regeling van een VAV-unit op CO₂ en 5 standen ventilatie functie.

De hoogste waarde van het betreffende analoge signaal wordt doorgegeven (in dit geval direct aan de VAV).

Voor meer informatie over de Belimo ruimte sensoren/bedien units klik op de [brochure Belimo ruimte sensoren/bedien units](#).

Het Atal programma:

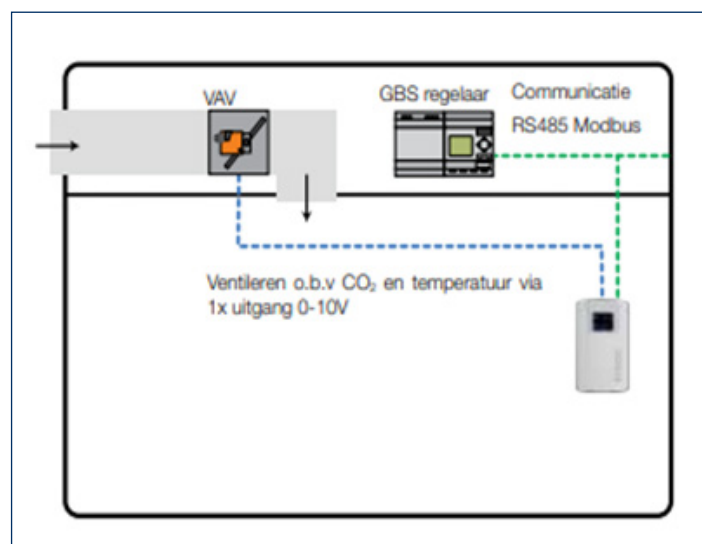
De Atal sensor/regelaars type VLC en VLX zijn bedoeld om gemeten waarden (zoals temperatuur, CO₂ en relatieve vochtigheid) door te geven aan het GBS maar beschikken ook over een ingebouwde PID regelaar. Deze units kunnen volledig 'stand alone' worden toegepast. Het is met de VLC serie mogelijk een 'stand alone' regeling te maken voor luchtzijdige aansturing van een VAV op CO₂ en separate waterzijdige regeling van na-verwarmer op temperatuur, zie onderstaande figuur 2.



Figuur 2: aansturing van luchtklep en separate warmtewisselaar.

Gecombineerde uitgang CO₂ en temperatuur

De VLX serie beschikt ook over een gecombineerde uitgang waarbij de hoogste waarde van CO₂ of temperatuur wordt doorgegeven aan de VAV-unit, zie onderstaande figuur 3.

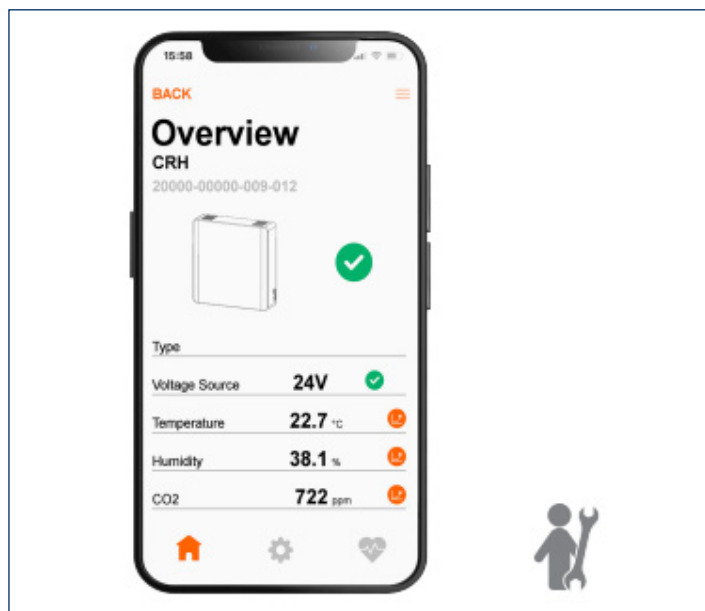


Figuur 3: VAV-regeling gebaseerd op CO₂ en temperatuur (1 uitgang). Zowel de CO₂ als de temperatuur PID-regelfunctie kunnen afzonderlijk worden ingesteld. De hoogste waarde van de CO₂ of temperatuurregelaar is leidend voor de aansturing van de VAV-klep. Zomer/winter omschakeling van de temperatuur regeling (luchtverwarming/koeling) via een Modbus commando vereist.

Bij installatie van de unit moet de mode van de analoge uitgangen worden ingesteld als lineair of als PID. Als de unit als sensor gebruikt wordt dan stel je de analoge uitgang in op lineair. De gemeten waarden worden dan als 0-10V analoog signaal doorgegeven aan het GBS. Wil je de unit als 'stand alone' regelaar gebruiken dan dien je de mode in te stellen op PID. In dat geval wordt de uitsturing op de analoge uitgang bepaald door de PID-regelaar. Opgave van een CO₂ of temperatuur setpoint is dan vereist en de regelaar zal naar de opgegeven waarde toe regelen.

*1 Belimo Assistant App:

Belimo app voor het configureren/uitlezen van Belimo producten welke beschikken over een NFC chip.



App voor de installateur

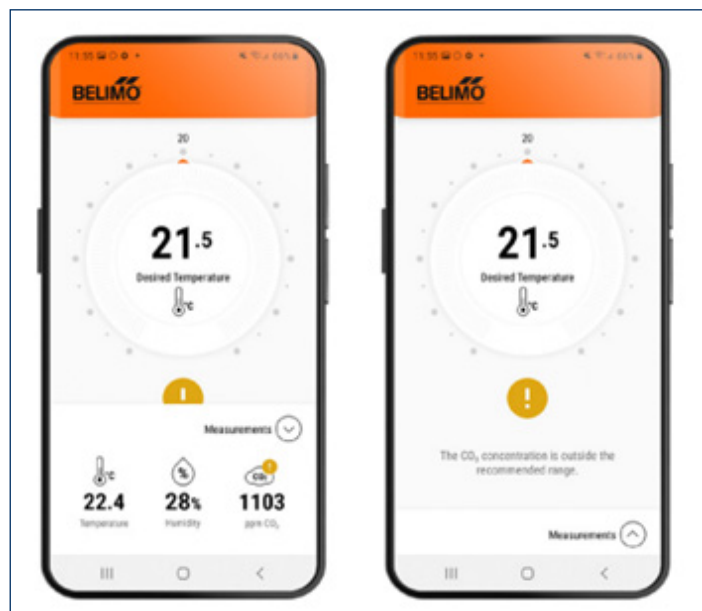
Met de Belimo Assistant App kunnen actieve ruimtesensoren eenvoudig in gebruik worden genomen en gediagnosticeerd met een smartphone.

Toebehoren indien NFC niet direct werkt via de telefoon: ZIP-BT-NFC Bluetooth to NFC converter.



*2 Belimo Display App:

Innovatieve eindgebruiker app voor het weergeven van actuele ruimtewaarden en het aanpassen van setpoints.



Huidige binnenluchtkwaliteit (CO₂-gehalte) wordt weergegeven op een gemakkelijk te begrijpen manier.

Voor NFC-geschikte Android- en iOS-smartphones. Compatibele apparaten: 22RT... en P-22RT.. Voor meer informatie klik op de [brochure voor de Belimo Display App](#).