



**Update 09/2016**  
Naregelingen



# Bouwen van HVAC-componenten

Belparts is gespecialiseerd in de ontwikkeling, de productie en de marketing van HVAC-componenten. Aan de basis van elk productdesign liggen marktbehoeften. Vanaf de start van het ontwikkelingsproces zorgen we ervoor dat elke component wordt geproduceerd volgens de precieze eisen van de klant. Bovendien houden we rekening met functionaliteit, kwaliteit en betrouwbaarheid.

Belparts maakt veldcomponenten voor alles wat met HVAC te maken heeft, van de productie en distributie tot de eindregeling van verwarming, koeling en ventilatie. Voor elke HVAC-toepassing hebben wij een oplossing klaar.

Onze veldcomponenten zijn perfect te integreren in elk type gebouwbeheersysteem (GBS), Direct Digital Controller (DDC), Programmable Logic Controller (PLC) en Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) systeem.

## Al meer dan twee decennia toonaangevend

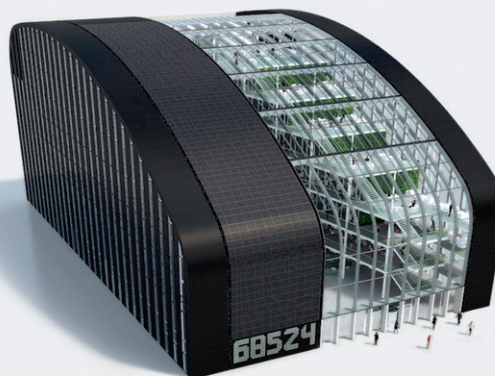
Belparts werd in 1987 opgericht door professionals uit de HVAC-sector. Sindsdien hebben we een sterke reputatie opgebouwd dankzij ons intelligent productontwerp en onze betrouwbare oplossingen. Vanaf het begin boekt onze onderneming een gezond succes.

## Marktgedreven innovatie

We willen producten en systemen steeds verder optimaliseren. Onze ingenieurs integreren de nieuwste, beproefde technologische ontwikkelingen in het ontwerp van nieuwe HVAC-componenten en weten als geen ander hoe ze kwaliteit moeten combineren met betaalbaarheid.

## Gedeelde competentie en waarden

De werknemers van Belparts delen hun passie voor technologie, productdesign, kwaliteit en HVAC-toepassingen. Onze teamleden zijn stuk voor stuk klant- en resultaatgericht en zijn allemaal begeistert door 'innovatie'. Integriteit en verantwoordelijkheid zijn absolute voorwaarden voor elke werknemer.



**energetx**



Belparts produceert een breed gamma van componenten die kosten besparen in elk onderdeel van uw HVAC-systeem. De selectie van de meest optimale component voor een specifieke situatie kan heel wat energie besparen. Ons **energetx**-gamma omvat regelafsluiters, roterende stelorganen, servomotoren, naregelingen en sensoren.

**dynamx**



Onze **dynamx**-regelafsluiters zijn gebaseerd op ons revolutionaire Dynamic Flow Networking (DFN) concept en stemmen het energieverbruik precies af op de gewenste omstandigheden. Zo garanderen we de juiste hoeveelheid energie op de juiste plaats en op het juiste moment. Resultaat? Optimaal comfort en lagere energiekosten.

# energetx

## 7. Naregelingen



<b>On/Off</b>	<b>6</b>
<b>Proportioneel</b>	<b>7</b>
<b>MODBUS</b>	<b>9</b>

## Artikel codering

De artikel codering omvat alle essentiële elementen om de unieke kenmerken van de naregeling te beschrijven.

Voorbeeld: type DTM.RU.LCD

DT	M	RU	LCD	
Naregeling				
				naregelingen ruimtetemperatuur
	- M			On/Off modulerend
		R F RP RU R-CO RUM R4M		ruimte fan-coil PWM PWM + 3-punts + 0..10Vdc change-over MODBUS MODBUS
			- X LCD	standaard afstandsvoeler met LCD display

## Belparts online 24h/24h, 7/7




**Innovatie, advies en oplossingen op maat:** dat is wat u van uw HVAC-specialist mag verwachten. En daarbovenop: kwaliteit van de bovenste plank, want op dat vlak wilt u geen toegevingen doen. We geven u overschot van gelijk. Want door te kiezen **voor veldapparatuur van de allerbeste kwaliteit**, kiest u niet alleen voor **comfort**, maar ook voor **duurzame installaties** en **rendabele investeringen**.

Voor de meest up-to-date technische specificaties van onze producten, kan u steeds onze product datasheets raadplegen via onze website [www.belparts.com](http://www.belparts.com) ▶ **producten**. Uiteraard bezorgen wij u ook graag op eenvoudige aanvraag een gedrukte versie van onze product datasheets.

[www.belparts.com](http://www.belparts.com)



# Overzicht

	SERIE	Bi-metaal	Elektronisch	Koelen	Verwarmen	Bediening					Uitgang				Pag
						Change-over	On/Off schakelaar	3-snelheden schakelaar	Setpunt potentiometer	LCD	On/Off	PWM	3-punts	0..10Vdc	
	On/Off														
	DT-R..	•		•	•				+/-		•				6
	DT-FB	•		•	•		•	•	°C		•				6
	Proportioneel														
	DTM-R		•	•	•				+/-				•		7
	DTM-R-CO		•	C/O	C/O	•			+/-				•		7
	DTM-RP		•	•	•			1)	+/-		•				7
	DTM-RP-CO		•	C/O	C/O	•			+/-		•				7
	DTM-RU		•	•	•				+/-		•	•	•		7
	MODBUS														
	DTM-RUM..	•	•	•				2)	2)	•	•	•	•		9
	DTM-R4M..	•	•	•				2)	2)	•	•		•		9
	DTM-RUM-LCD-FH	•	C/O	C/O	•			2)	2)	•	•	•	•		9

1) optioneel

2) via menu op LCD




C/O via change-over

## On/Off thermostaten • Ruimte

- Ruimtetemperatuur regeling
- Bi-metaal
- On/Off schakelende uitgangen
- U<sub>v</sub>: AC 24 Volt of AC 230 Volt
- Behuizing neutraal wit, IP20

DT..



TYPE	AC 24 Volt	AC 230 Volt	🔥 Verwarmen					❄️ Koelen					Bi-metaal	Opmerking	Prijs €/st	
			On/Off	PWM	3-punts	0..10Vdc	4..20mA	On/Off	PWM	3-punts	0..10Vdc	4..20mA				
Bi-metaal thermostaten met omschakel contact ultra vlakke uitvoering (geen dode zone)																
 DT-R-SF3		●	●					●						●	1)	55,-
Fan-coil thermostaten met 0-I schakelaar en 3-snelheden schakelaar																
 DT-FB1		●	●					●						●	2)	100,-
Fan-coil thermostaten met 0-I schakelaar, H-V-C schakelaar en 3-snelheden schakelaar + LED																
 DT-FB2		●	●					●						●	2)	131,-

1) 1x contact verwarmen/koelen 2 (1) A

2) 1x contact verwarmen/koelen 6 (3)

▲ standaard

## Stand-alone naregelingen • Ruimte

DTM ..

- Ruimtetemperatuur naregeling
- Elektronisch
- 3-punts, PWM of 0..10Vdc proportionele uitgangen
- $U_v$ : AC 24 Volt
- Behuizing neutraal wit, IP20



TYPE	AC 24 Volt	AC 230 Volt	🔥 Verwarmen					❄️ Koelen					LCD	Opmerking	Prijs €/st		
			On/Off	PWM	3-punts	0..10Vdc	4..20mA	On/Off	PWM	3-punts	0..10Vdc	4..20mA					
PWM naregeling verwarmen/koelen																	
	DTM-RP	●			●					●							70,-
	DTM-RP-LCD	●			●					●				●			120,-
	DTM-RP-X	●			●					●					1)		70,-
	DTM-RP-X-LCD	●			●					●				●	1)		120,-
	DTM-RP-X-S5	●			●					●					2)		90,-
	DTM-RP-X-S5-LCD	●			●					●				●	2)		140,-
PWM naregeling verwarmen/koelen, met change-over ingang																	
	DTM-RP-CO	●			●					●					3)		64,-
	DTM-RP-CO-LCD	●			●					●				●	3)		113,-
Universele naregeling verwarmen/koelen																	
	DTM-RU	●			●	●	●			●	●	●					89,-
	DTM-RU-LCD	●			●	●	●			●	●	●		●			139,-
	DTM-RU-X	●			●	●	●			●	●	●			1)		89,-
	DTM-RU-X-LCD	●			●	●	●			●	●	●		●	1)		139,-
Modulerende naregeling 2x 0..10Vdc verwarmen/koelen																	
	DTM-R	●					●						●				96,-
Modulerende naregeling 1x 0..10Vdc met change-over ingang																	
	DTM-R-CO	●					●						●		3)		119,-

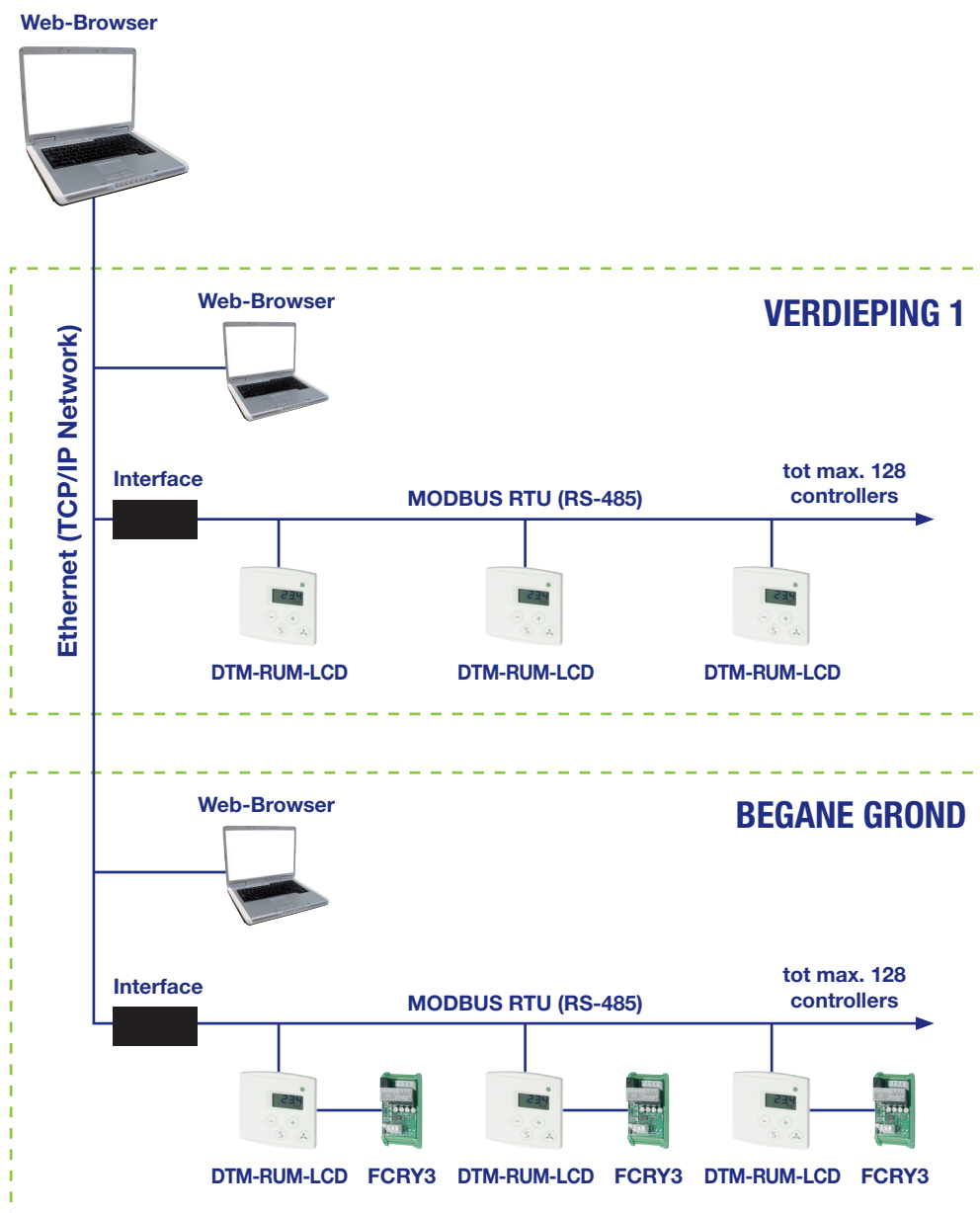
1) voor aansluiting externe sensor (NTC 10kΩ)

2) met 5 standen schakelaar (0-A-1-2-3)

3) met change-over ingang tbv omschakeling verwarmen/koelen via externe contact

▲ standaard

## Network diagram





## Communicatieve naregelingen • Ruimte

## DTM-RUM

- Ruimtetemperatuur naregeling
- MODBUS RTU/RS485
- 3-punts, PWM of 0..10Vdc proportionele uitgangen
- $U_v$ : AC 24 Volt <sup>4)</sup>
- Behuizing neutraal wit, IP20
- Met LCD display



TYPE	AC 24 Volt	AC 230 Volt	🔥 Verwarmen					❄️ Koelen					LCD	Toetsen	Prijs €/st	
			On/Off	PWM	3-punts	0..10Vdc	4..20mA	On/Off	PWM	3-punts	0..10Vdc	4..20mA				
MODBUS naregeling met uitgangen verwarmen/koelen																
	DTM-RUM-LCD	●		●	●	●			●	●	●		●	4	70,-	
	DTM-RUM-LCD-2B	●		●	●	●			●	●	●		●	2	120,-	
	DTM-RUM-LCD-3B	●		●	●	●			●	●	●		●	3	90,-	
	DTM-RUM-LCD-FH <sup>2)</sup>	●		●	●	●			●	●	●		●	3	140,-	
	DTM-R4M-LCD	●		●		●			●		●		●	4	89,-	
	DTM-R4M-LCD-2B	●		●		●			●		●		●	2	139,-	
	DTM-R4M-LCD-3B	●		●		●			●		●		●	3	89,-	
	DTM-R4M-LCD-L <sup>3)</sup>	●		●					●				●	4	139,-	

- <sup>1)</sup> op aanvraag  
<sup>2)</sup> met change-over ingang  
<sup>3)</sup> lichtsturing via PIR  
<sup>4)</sup>  $U_v$ : DC 24 Volt (enkel 0..10Vdc uitgang)  
▲ standaard

Toebehoren zoals bijvoorbeeld FCY3: zie hoofdstuk 9