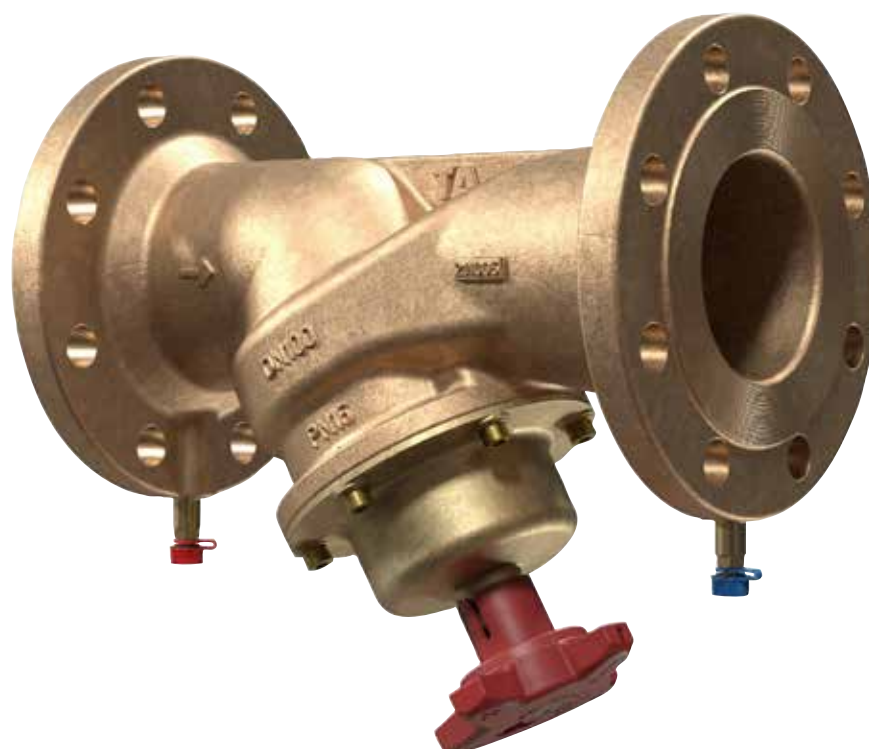


Climate  
Control

IMI TA

STAF-R



**Inregelafsluiters**

PN 16 (DN 65-150) – Brons

## STAF-R

Een inregelafsluiter uit brons met flensaansluiting. Ideaal voor gebruik aan primaire en secundaire zijde van verwarmings- of koelsystemen.

### Belangrijkste kenmerken

#### Handwiel

Dankzij de digitale aflezing waarborgt het handwiel nauwkeurige en duidelijke inregeling.

Handwiel voor DN 65-150 met zijdelingse aflezing maakt het aflezen vanuit elke hoek gemakkelijk.

#### Nauwkeurig en precies

Biedt een hoge meetnauwkeurigheid.

#### Zelfdichtende meetnippels

Voor eenvoudige, nauwkeurige diagnose.

#### Afsluitbaar

Voor eenvoudige service en onderhoud van de installatie.



### Technische beschrijving

#### Toepassingsgebied:

Verwarmings- of koelsystemen

#### Functies:

Inregelen

Voorinstellen

Meten

Afsluiten (De regelkegel voor de afsluiter DN 100-150 rukontlast).

#### Doorlaten:

DN 65-150

#### Druktrap:

PN 16

#### Temperatuur:

Max. werktemperatuur: 120°C

Min. werktemperatuur: -10°C

#### Media:

Water of andere neutrale vloeistoffen, water met glycol (0-57%).

#### Materiaal:

Afsluiterhuis: Brons CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).

Bovendeel, kegel (DN 100-150 voorzien van PTFE beschermlaag) en spindel: AMETAL®.

Afdichtingen: EPDM.

Overbrenging handwiel: PTFE.

Bovendeelbouten: Roestvrij staal.

Meetnippels: AMETAL® en EPDM.

Handwiel: Polyamide kunststof.

AMETAL®, is de ontzinkingsbestendige legering van IMI.

#### Markering:

Huis: TA, PN, DN, CE, pijl stromingsrichting debiet, materiaal en gietdatum (jaar, maand, dag).

#### Flenzen:

ISO 7005-2, EN 1092-2.

#### Bouwlengte:

ISO 5752 serie 1 = DIN 3202 T1 F1.  
EN 558-1 serie 1.

## De meetnippels

De meetnippel is zelfdichtend. Om te meten moet het dopje worden losgeschroefd en de meetnaalden in de meetnippels gedrukt worden.

## Selecteren van een inregelafsluiter

Wanneer het drukverschil en het ontwerpdebiet bekend zijn, selecteer dan een afsluiter om deze waarden te verkrijgen bij een instelling tussen half open en volledig open. Gebruik hiervoor de rekenschijf, het diagram of gebruik de formule.

De minimale weerstand over een inregelafsluiter is 3 kPa.

$$Kv = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

## Kv waarden

Slagen	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
0.5	1,02	2,33	2,54	5,99	5,39
1	2,39	4,25	5,59	10,9	13,3
1.5	3,77	6,20	8,64	15,7	22,8
2	5,18	8,47	11,5	21,5	41
2.5	6,52	11,4	15,5	29,1	65,7
3	8,18	15	26,2	37,5	92,6
3.5	11,6	20,8	42,8	54,2	127
4	18,6	29,9	66	85,2	176
4.5	29,9	43,3	91,7	118	214
5	39,6	57,5	108	148	249
5.5	47,9	69,6	119	168	281
6	57,5	81,2	136	198	307
6.5	66,3	92,8	151	232	332
7	74,2	104	164	255	353
7.5	80	114	174	275	374
8	85	123	185	294	400

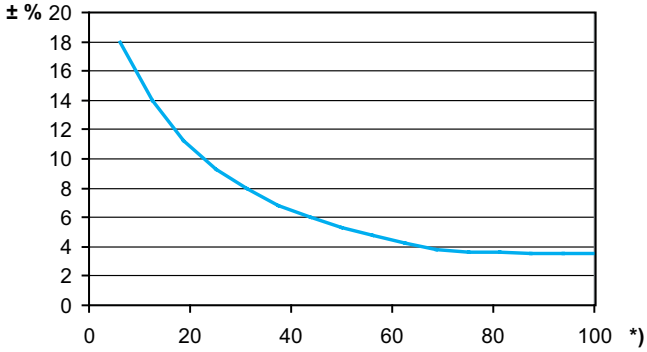
**OPMERKING:** In softwares (HySelect, HyTools) en inregelinstrumenten (TA-SCOPE) wordt de STAF-R, DN 65-150, STAF-R\* genoemd.

## Meetnauwkeurigheid

De nulstand is geijkt en mag niet gewijzigd worden.

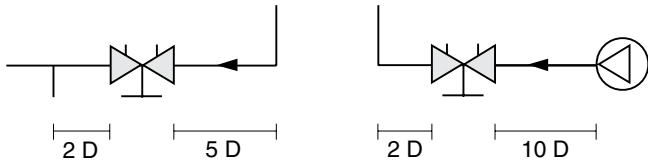
### Afwijkingen van het debiet bij verschillende instellingen

De curve geldt voor afsluiters die in de gespecificeerde doorstroomrichting, met rechte leidingstukken (zie Fig. 1) gemonteerd zijn en normale pijpfittingen hebben.

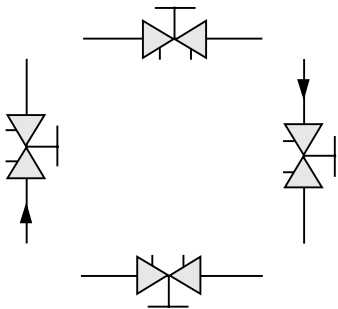


\*) Voorinstelling (%) van de volledig geopende afsluiter

Fig. 1



D = afsluiter doorlaat DN



## Correctiefactoren voor andere media

De debietberekeningen zijn geldig voor water (+20°C). Voor andere vloeistoffen met ongeveer dezelfde viscositeit als water ( $\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$ ), is het alleen nodig om de soortelijke dichtheid te corrigeren.

Let wel, bij lage temperaturen zal de viscositeit toenemen en kan laminaire stroming in de afsluiters ontstaan.

Dit veroorzaakt een debietafwijking welke hoger wordt naarmate de afsluiters kleiner worden, bij lage instelstanden of als de drukverschillen laag zijn.

Correcties op deze afwijkingen kunnen worden gedaan met de HySelect software of direct in de meetinstrumenten van IMI.

## Instelling

Het is mogelijk de voorinstelling af te lezen op een digitaal handwiel.

Het aantal slagen tussen volledig open en volledig dicht is: 8 slagen.

De voorinstelling van de afsluiter voor een bepaald drukverschil, b.v. overeenkomend met 2.3 slagen volgens het selectiediagram, wordt als volgt uitgevoerd:

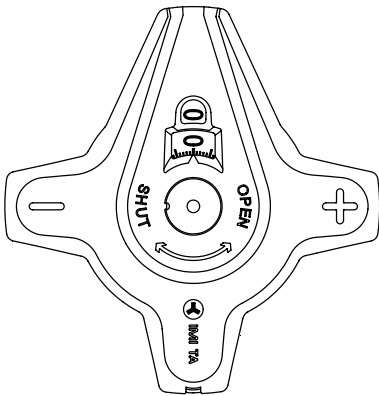
1. Sluit de afsluiter volledig (fig. 1).
2. Open de afsluiter tot de gewenste voorinstelwaarde 2.3 slagen (fig. 2).
3. De handwielschroef wordt niet losgeschroefd. De inbussleutel (lange zijde) moet door de opening in de handwielschroef gevoerd worden.
4. Draai de binnenspindel met de inbussleutel met de wijzers van de klok mee, tot aan de aanslag.
5. Nu is de afsluiter vooringesteld en kan gesloten worden, maar nooit meer dan 2.3 slagen geopend worden.

Indien men de instelling van een afsluiter wil controleren, moet men hem eerst sluiten. De instelling moet dan "0.0" aangeven. Daarna moet men de afsluiter tot aan de aanslag openen. De instelling geeft dan de voorinstelling aan, in dit geval 2.3 (fig.2).

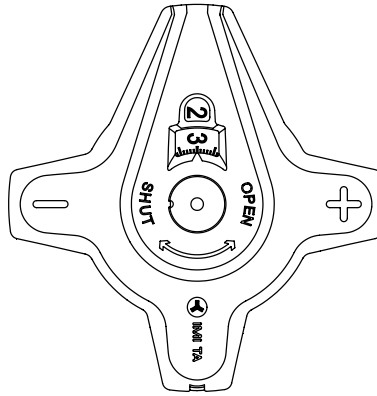
Om de juiste afsluiterdiameter en voorinstelling te bepalen, is er een diagram dat voor elke afsluitergrootte het drukverschil bij verschillende instellingen en hoeveelheden aangeeft.

### Voorbeeld DN 65

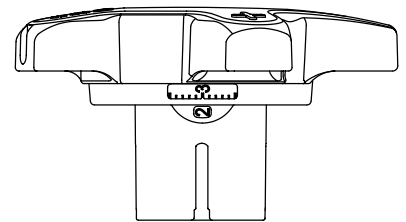
**Fig. 1** Volledig gesloten afsluiter



**Fig. 2a** Afsluiter, ingesteld op stand 2.3



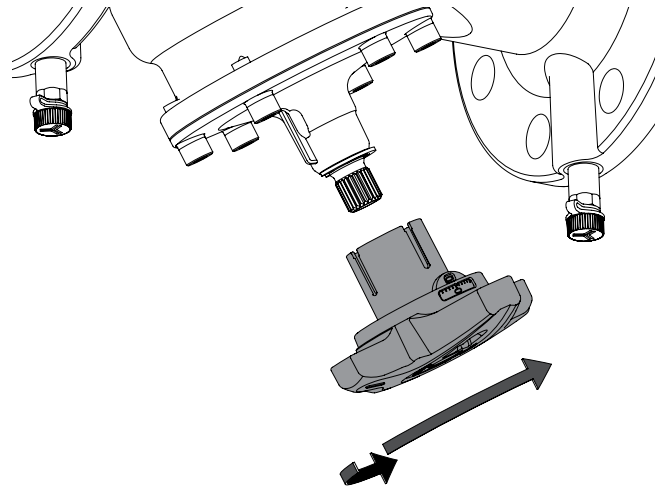
**Fig. 2b** Instelling 2.3 zijaanzicht



## Wijziging van de positie van het handwiel DN 65-150

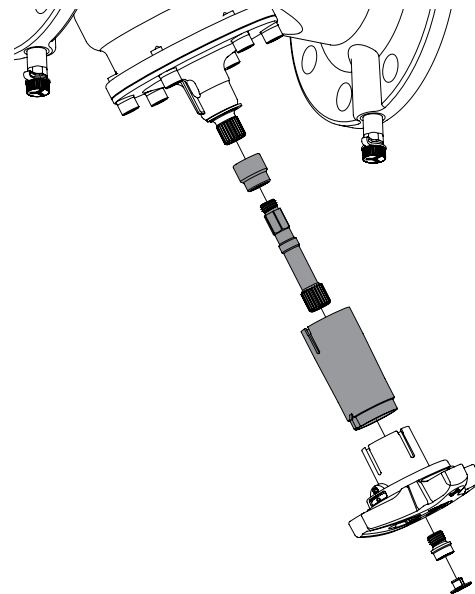
Het handwiel van DN 65-150 heeft een aflezing aan de zijkant en aan de bovenkant van het handwiel om het aflezen te vergemakkelijken.

Het handwiel kan worden gedraaid om de aflezing in zij aanzicht in drie verschillende posities te hebben.



## Spindelverlenging DN 65-150

De spindel kan verlengd worden op DN 65-150 om meer ruimte te maken voor isolatie indien nodig. Een uitbreidingsset wordt meegeleverd met de DN 65-150 afsluiters.



## Voorbeeld – Drukvaldiagram

### Gevraagd:

Wat is de instelling van een DN 80 bij een gewenst debiet van 26 m<sup>3</sup>/h en een drukverschil van 25 kPa?

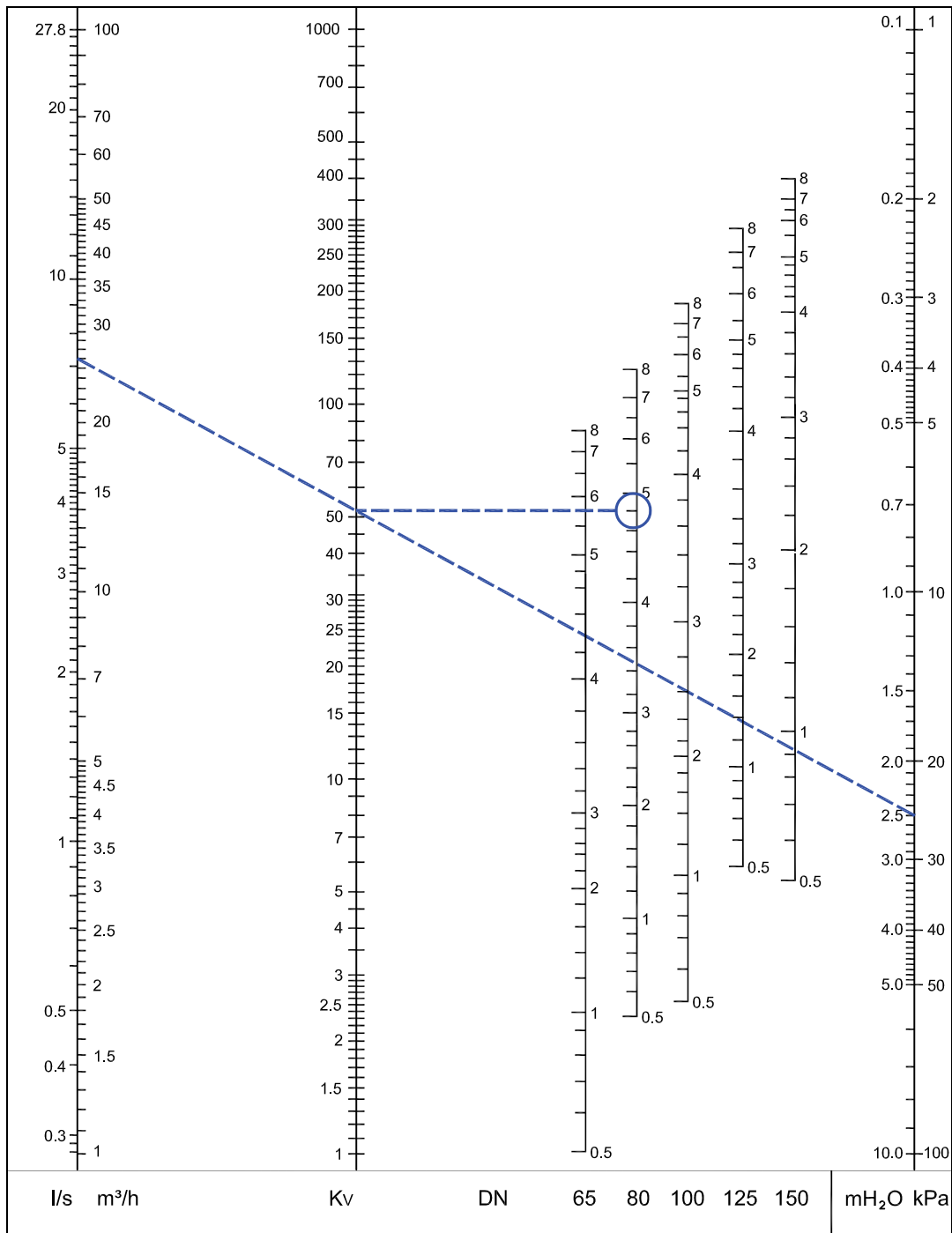
### Oplossing:

Trek een rechte lijn tussen de punten 26 m<sup>3</sup>/h en 25 kPa. Dit levert een Kv-waarde van 52 op. Trek nu een horizontale lijn vanaf het punt Kv = 54 naar rechts. Deze snijdt dan de as voor DN 80 bij een instelstand van 4,8 slagen.

### Opmerking!

Als het gewenste debiet buiten de grafiek valt, kan men de aflezing op de volgende manier doen. Uitgaande van het bovenstaande voorbeeld, hebben we 25 kPa, Kv = 52 en debiet 26 m<sup>3</sup>/h. Bij 25 kPa en Kv = 5,2 krijgen we een debiet van 2,6 m<sup>3</sup>/h, en bij Kv = 520 wordt het 260 m<sup>3</sup>/h. Voor een gegeven drukverschil is het dus mogelijk de Kv-waarde en het debiet met 10 te vermenigvuldigen of door 10 te delen.

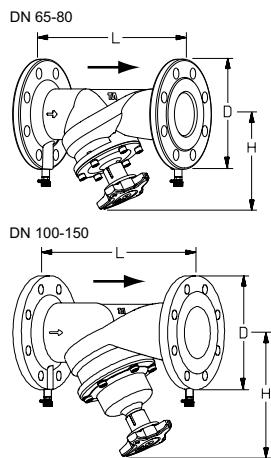
### Diagram DN 65-150



Aanbevolen gebied: Zie Fig. 3 onder "Meetnauwkeurigheid".

**OPMERKING:** In softwares (HySelect, HyTools) en inregelinstrumenten (TA-SCOPE) wordt de STAF-R, DN 65-150, STAF-R\* genoemd.

## Artikel



### Bovendeel montage d.m.v. bouten

Spindelverlenging voor DN 65-150 is inbegrepen.

### PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

DN	Aantal boorgaten	D	L	H	H <sup>1)</sup>	Kvs	Kg	EAN	Artikelnr.
65	4	185	290	163	223	85	13,3	5902276805189	52 186-765
80	8	200	310	172	232	123	17,1	5902276805196	52 186-780
100	8	220	350	223	283	185	22,9	5902276805202	52 186-790
125	8	250	400	259	319	294	34,2	5902276805219	52 186-791
150	8	285	480	273	333	400	49,9	5902276805226	52 186-792

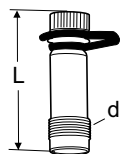
1) Hoogte met spindelverlenging

→ = Stromingsrichting

Kvs = debiet in m<sup>3</sup>/h bij een drukverschil van 1 bar met volledig geopende afsluiter.

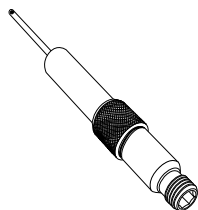
**OPMERKING:** In softwares (HySelect, HyTools) en inregelinstrumenten (TA-SCOPE) wordt de STAF-R, DN 65-150, STAF-R\* genoemd.

## Toebehoren



### Meetnippel AMETAL®/EPDM

d	L	EAN	Artikelnr.
<b>DN 65-300</b>			
R3/8	45	7318792813009	52 179-008
R3/8	101	7318792814501	52 179-608



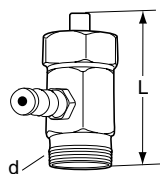
### DTA-opbouw, 60 mm verlenging

(niet voor 52 179-000/-601)

Kan worden gemonteerd zonder het systeem af te tappen.

AMETAL®/Roestvrij staal/EPDM

L	EAN	Artikelnr.
60	7318792812804	52 179-006



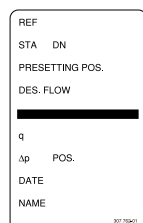
### Meetnippel DTA, DTA-V

T.b.v. oudere STAD en STAF

Max 150°C

AMETAL®/EPDM

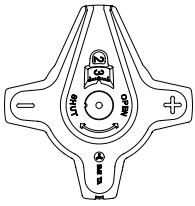
d	L	EAN	Artikelnr.
<b>DN 65-150</b>			
R3/8	30	7318792812903	52 179-007
R3/8	90	7318792814402	52 179-607



### Identificatiekaart

EAN	Artikelnr.
7318792779206	52 161-990





### Handwiel

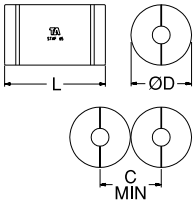
DN	EAN	Artikelnr.
65-150	5902276808968	52 186-010



### Inbussleutel

Voor vergrendeling van de instelling.

[mm]	Voor DN	EAN	Artikelnr.
3	65-150	7318792836008	52 187-103



### Geprefabriceerde isolatie

Verwarming/koeling

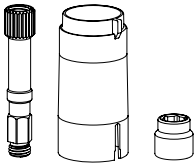
Materiaal: EPP

Brandwerendheid: B2 (DIN 4102)

Max. werktemperatuur: 120°C  
(intermitterend 140°C)

Min. werktemperatuur: 12°C, -8°C op de  
afdichting

t.b.v. DN	L	D	C	EAN	Artikelnr.
50	390	250	252	7318792840708	52 189-850
65	450	270	272	7318792840807	52 189-865
80	480	290	292	7318792840906	52 189-880
100	520	320	322	7318792841002	52 189-890
125	570	350	352	7318792841101	52 189-891
150	660	380	382	7318792841200	52 189-892



### Spindelverlenging

Reserveonderdeel.

Meegeliefert bij afsluiters DN 65-150.

Nodig voor DN 65-80 bij gebruik van IMI  
TA prefab isolaties (52 189-8xx).

t.b.v. DN	EAN	Artikelnr.
65-150	5902276808951	52 186-015



De producten, teksten, foto's, grafieken en schema's in deze brochure kunnen door IMI zonder voorafgaand bericht of opgave van reden gewijzigd worden. Voor de meest recente informatie over onze producten en specificaties kunt u contact opnemen met IMI per email: [info.nl@imi-hydronic.com](mailto:info.nl@imi-hydronic.com), [info.be@imi-hydronic.com](mailto:info.be@imi-hydronic.com) of [climatecontrol.imiplc.com](mailto:climatecontrol.imiplc.com).