

# Uitgebreide handleiding voor de installateur

Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06DA9W EGSAH10DA9W

EGSAX06DA9W(G) EGSAX10DA9W(G) Uitgebreide handleiding voor de installateur Daikin Altherma 3 GEO

**Nederlands** 

### Inhoudsopgave

1	Alge	emene	veiligheidsmaatregelen	3
	1.1	Over de	documentatie	3
		1.1.1	Betekenis van de waarschuwingen en symbolen	3
	1.2	Voor de	installateur	4
		1.2.1	Algemeenheden	4
		1.2.2	Plaats van installatie	4
		1.2.3	Koelmiddel	4
		1.2.4	Pekel	5
		1.2.5	Water	5
		1.2.6	Elektrisch	6
2	Ove	r de de	ocumentatie	6
	2.1 2.2	Over dit	document	6 7
3	Ove	r de do		8
•	3.1	Overzich	at: Over de doos	8
	3.2	Binnenu	nit	8
	0.2	321	De binnenunit uitoakken	8
		322	Toebehoren uit de binnenunit verwijderen	8
		3.2.3	De binnenunit hanteren.	8
	~			
4	Ove	r de ui	nits en opties	8
	4.1	Overzich	nt: Over de units en opties	8
	4.2	Identifica	atie	8
		4.2.1	Identificatielabel: Binnenunit	8
	4.3	Onderde	elen	9
	4.4	Mogelijk	e opties voor de binnenunit	10
5	Rich	ntliiner	n met betrekking tot mogelijke	
	toep	assin	gen	10
	5.1	Overzich	nt: Richtlijnen met betrekking tot mogelijke	
		toepassi	ingen	10
	5.2	Het ruim	teverwarmings-/koelingsysteem in/opstellen	11
		5.2.1	Een enkele kamer	11
		5.2.2	Meerdere kamers – Eén AWT-zone	13
		5.2.3	Meerdere kamers – Twee AWT-zones	15
	5.3	Een extr	a warmtebron voor ruimteverwarming in/opstellen	16
	5.4	De tank	voor warm tapwater in/opstellen	18
		5.4.1	Systeemlayout – Ingebouwde warmtapwatertank	18
		5.4.2	Het volume en de gewenste temperatuur selecteren	18
		543	Instelling en configuratie – Warmtapwatertank	18
		544	Warmtapwaterpomp voor ogenblikkelijk warm water	10
		545	Warmtapwaterpomp voor desinfectie	10
	55		giemeting instellen	10
	0.0	551	Georoduceerde warmte	19
		552	Verbruikte energie	19
	5.6	De reael	ling van het energieverbruik instellen	20
	0.0	561	Continue vermogenbenerking	21
		5.6.2	Vermogenbeperking door digitale ingangen	
		<b>F C</b> 2	Ingeschäkeld	21
		5.6.3	Vermogenbeperking: werking	21
		5.6.4	Stroombeperking door stroomsensoren	22
	E 7	0.0.5		22
	5.7	Een exte	erne temperatuursensor opstellen	22
	0.0	De lass		23
	0.9	De lage	urunsurlaneidar vari de pekei iristellen	23
6	Inst	allatie	van de unit	24
	6.1	Installati	eplaats voorbereiden	24
		6.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit	<u>.</u>
		_	geinstalleerd wordt	24
	6.2	De unit o	openen en sluiten	24
		0.2.1	Over openen van de unit	24
		0.2.2	De binnenunit openen	24
		0.2.3	De nyoromodule van de unit verwijderen	26

	6.2.4	De binnenunit sluiten	27
6.3	De binne	enunit monteren	27
	6.3.1	Over het monteren van de binnenunit	27
	6.3.2	Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit	27
	6.3.3	De binnenunit plaatsen	28
	6.3.4	De arvoerslang op de arvoer aansluiten	28
Insta	allatie	van de leidingen	28
7.1	De leidir	ngen voorbereiden	28
	7.1.1	Circuitvereisten	28
	7.1.2	Formule om de voordruk van net expansievat te	30
	7.1.3	Het watervolume en waterdebiet van het	
		ruimteverwarmingscircuit en het pekelcircuit	
		controleren	30
	7.1.4	De voordruk van het expansievat wijzigen	30
7.2	De peke	lleidingen aansluiten	30
	7.2.1	Ver net aansluiten van de pekelleidingen	30
	723	De nekelleiding aansluiten	31
	7.2.4	Het pekelniveauvat aansluiten	31
	7.2.5	De pekelvulkit aansluiten	31
	7.2.6	Het pekelcircuit vullen	31
	7.2.7	De pekelleidingen isoleren	32
7.3	De wate	rleidingen aansluiten	32
	7.3.1	Over het aansluiten van de waterleidingen	32
	7.3.2	Voorzorgen bij het aansluiten van de waterleidingen	32
	7.3.3	De waterleidingen aansluiten	32
	7.3.4	Het ruimtevenvermingscircuit vullen	32 33
	7.3.6	De tank voor warm tapwater vullen	33
	7.3.7	De waterleidingen isoleren	33
-		- to - to Hotta	~~
Elek	trisch	e installatie	33
8.1	Over het	t aansluiten van de elektrische bedrading	33
	0 1 1	Veerrergemeetregelen hij het eenelwiten van	
	8.1.1	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading	33
	8.1.1 8.1.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische	33
	8.1.1 8.1.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading	33 33
	8.1.1 8.1.2 8.1.3	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit	33 33 34
8.2	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit t van de elektrische verbindingen voor de uitwendige	33 33 34
8.2	<ul> <li>8.1.1</li> <li>8.1.2</li> <li>8.1.3</li> <li>Overzich en inwer</li> <li>8.2.1</li> </ul>	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit ti van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren	33 33 34 34
8.2	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit t van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten	33 33 34 34 35 37
8.2	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tv van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten	33 33 34 34 35 37 38
8.2	<ul> <li>8.1.1</li> <li>8.1.2</li> <li>8.1.3</li> <li>Overzich en inwer</li> <li>8.2.1</li> <li>8.2.2</li> <li>8.2.3</li> <li>8.2.4</li> </ul>	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tv van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> </ul>
8.2	<ul> <li>8.1.1</li> <li>8.1.2</li> <li>8.1.3</li> <li>Overzict en inwer</li> <li>8.2.1</li> <li>8.2.2</li> <li>8.2.3</li> <li>8.2.4</li> <li>8.2.5</li> </ul>	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit nt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De pomp van het warm tapwater aansluiten	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>38</li> </ul>
8.2	<ul> <li>8.1.1</li> <li>8.1.2</li> <li>8.1.3</li> <li>Overzich en inwer</li> <li>8.2.1</li> <li>8.2.2</li> <li>8.2.3</li> <li>8.2.4</li> <li>8.2.5</li> <li>8.2.6</li> </ul>	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De pomp van het warm tapwater aansluiten De alarm-output aansluiten	33 33 34 34 35 37 38 38 38 38 38
8.2	<ul> <li>8.1.1</li> <li>8.1.2</li> <li>8.1.3</li> <li>Overzich en inwer</li> <li>8.2.1</li> <li>8.2.2</li> <li>8.2.3</li> <li>8.2.4</li> <li>8.2.5</li> <li>8.2.6</li> <li>8.2.7</li> </ul>	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading. Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige dige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De pomp van het warm tapwater aansluiten. De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/	33 33 34 34 35 37 38 38 38 38 39
8.2	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzict en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit ti van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De aansekoling aansluiten De aansekoling aansluiten	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> </ul>
8.2	8.1.1 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tvan de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> <li>40</li> </ul>
8.2	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tvan de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> <li>40</li> </ul>
8.2	<ul> <li>8.1.1</li> <li>8.1.2</li> <li>8.1.3</li> <li>Overzich en inwer</li> <li>8.2.1</li> <li>8.2.2</li> <li>8.2.3</li> <li>8.2.4</li> <li>8.2.5</li> <li>8.2.6</li> <li>8.2.7</li> <li>8.2.8</li> <li>8.2.9</li> </ul>	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit nt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De aarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>41</li> </ul>
8.2	<ul> <li>8.1.1</li> <li>8.1.2</li> <li>8.1.3</li> <li>Overzich en inwer</li> <li>8.2.1</li> <li>8.2.2</li> <li>8.2.3</li> <li>8.2.4</li> <li>8.2.5</li> <li>8.2.6</li> <li>8.2.7</li> <li>8.2.8</li> <li>8.2.9</li> <li>8.2.10</li> </ul>	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit int van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>41</li> <li></li> </ul>
8.2	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading. Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>41</li> <li>41</li> </ul>
8.2	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.11 8.2.11	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading. Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten De heemestaat voor noesieve koeling aansluiten	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>41</li> <li>42</li> <li>43</li> </ul>
8.2	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.11 8.2.12	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading. Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>41</li> <li>42</li> <li>43</li> </ul>
8.2 LAN	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.11 8.2.12 -adapt	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit t van de elektrische verbindingen voor de uitwendige dige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten	33 33 34 35 37 38 38 38 39 40 40 40 41 41 42 43 <b>43</b>
8.2 LAN 9.1	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzict en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.10 8.2.11 8.2.12 Over de	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit ti van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten	33 33 34 35 37 38 38 38 39 40 40 40 41 41 42 43 43
8.2 LAN 9.1	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.11 8.2.12 -adapt Over de 9.1.1	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit ti van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten Systeemlay-out	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>41</li> <li>41</li> <li>42</li> <li>43</li> <li>43</li> <li>44</li> </ul>
8.2 LAN 9.1	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.11 8.2.12 <b>-adapt</b> Over de 9.1.1 9.1.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading. Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit in van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De aarm-output aansluiten De alarm-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten Systeemlay-out	33 33 34 35 37 38 38 38 38 39 40 40 41 41 42 43 43 43 44 44
8.2 LAN 9.1	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzick en inwer 8.2.1 8.2.1 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.11 8.2.12 -adapt Over de 9.1.1 9.1.3 Acadebiti	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading. Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit trvan de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De aarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten Vereisten voor installatie ter plaatse ovan de elektreding	33 33 34 35 37 38 38 38 38 39 40 40 41 41 42 43 43 43 43 44 44 44
8.2 <b>LAN</b> 9.1	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.11 8.2.12 -adapt Over de 9.1.1 9.1.2 9.1.3 Aansluikt 9.2.1	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten Systeemlay-out Systeemlay-out Overzicht van de elektrische verbindingen	33 33 34 35 37 38 38 38 38 39 40 40 41 41 42 43 44 44 44 44 45 45
8.2 LAN 9.1	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.11 8.2.11 8.2.12 Over de 9.1.1 9.1.2 9.1.3 Aansluikt 9.2.1 9.2.2	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading. Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige dige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De aarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten ter LAN-adapter Systeemlay-out Systeemlay-out Systeemvereisten Vereisten voor installatie ter plaatse en van de elektrische bedrading Overzicht van de elektrische verbindingen Router	33 33 34 35 37 38 38 38 38 39 40 40 41 41 42 43 43 43 44 44 45 45 46
8.2 <b>LAN</b> 9.1 9.2	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.11 8.2.12 -adapt Over de 9.1.1 9.1.2 9.1.3 Aansluikt 9.2.1 9.2.2 9.2.3	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading. Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De aarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor installatie ter plaatse en van de elektrische bedrading. Overzicht van de elektrische verbindingen Router Elektriciteitsmeter.	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>41</li> <li>42</li> <li>43</li> <li>43</li> <li>44</li> <li>44</li> <li>45</li> <li>46</li> <li>46</li> </ul>
8.2 <b>LAN</b> 9.1 9.2	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.11 8.2.12 -adapt Over de 9.1.1 9.1.2 9.1.3 Aansluitt 9.2.1 9.2.2 9.2.3 9.2.4	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading. Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit tt van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor installatie ter plaatse en van de elektrische bedrading. Overzicht van de elektrische verbindingen Router Elektriciteitsmeter. Zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem	33 33 34 35 37 38 38 38 39 40 40 40 40 41 41 42 43 43 44 44 44 45 45 46 46 46 47
8.2 LAN 9.1 9.2 9.3	8.1.1 8.1.2 8.1.3 Overzict en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.10 8.2.11 8.2.12 Over de 9.1.1 9.1.2 9.1.3 Aansluitt 9.2.1 9.2.2 9.2.3 9.2.4 Het syste	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading. Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit ti van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De tereisten voor installatie ter plaatse en van de elektrische bedrading. Overzicht van de elektrische verbindingen Router Elektriciteitsmeter. Zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem eem starten	33 33 34 35 37 38 38 38 39 40 40 40 40 41 41 42 43 43 44 44 44 45 45 46 46 47 49
8.2 LAN 9.1 9.2 9.3 9.4	8.1.1 8.1.3 8.1.3 Overzich en inwer 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.2.4 8.2.5 8.2.6 8.2.7 8.2.8 8.2.9 8.2.10 8.2.10 8.2.11 8.2.12 Over de 9.1.1 9.1.2 9.1.3 Aansluite 9.2.1 9.2.2 9.2.3 9.2.4 Het syst Configur	Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit ti van de elektrische verbindingen voor de uitwendige ndige stelmotoren De hoofdvoeding aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afstandstemperatuursensor aansluiten De afsluiter aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De elektriciteitsmeters aansluiten De alarm-output aansluiten De alarm-output aansluiten De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten De thermostaat voor passieve koeling aansluiten Systeemlay-out Systeemlay-out Systeemvereisten Vereisten voor installatie ter plaatse en van de elektrische bedrading Overzicht van de elektrische verbindingen Router Elektriciteitsmeter Zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem eem starten aatie – LAN-adapter	<ul> <li>33</li> <li>33</li> <li>34</li> <li>35</li> <li>37</li> <li>38</li> <li>38</li> <li>39</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>40</li> <li>41</li> <li>42</li> <li>43</li> <li>43</li> <li>44</li> <li>44</li> <li>45</li> <li>46</li> <li>46</li> <li>47</li> <li>49</li> <li>49</li> </ul>

9

7

8

		9.4.2 9.4.3	De LAN-adapter configureren voor app-bediening De LAN-adapter configureren voor de Smart-Grid-	49
		0.4.4	toepassing	49
		9.4.4	Software updaten	49
		9.4.5	Systeeminformatie	50
		9.4.0	Reset naar fabriekinstellingen	51
		948	Netwerkinstellingen	51
	95	Smart G	rid-toepassing	52
	0.0	9.5.1	Smart Grid-instellingen	53
		9.5.2	Bedrijfsmodi	54
		9.5.3	Systeemvereisten	55
	9.6	Probleer	noplossing – LAN-adapter	55
		9.6.1	Overzicht: Probleemoplossing	55
		9.6.2	Problemen op basis van symptomen oplossen – LAN-adapter	55
		9.6.3	Problemen op basis van storingscodes oplossen – LAN-adapter	55
10	Con	figurat	tio	56
	10.1	Overzich	tre ht: Configuratie	56
	10.1	10 1 1	De meest gebruikte commando's bereiken	56
	10.2	Configur	ratiewizard	57
	10.2	Mogelijk	e schermen	57
		10.3.1	Mogelijke schermen: overzicht	57
		10.3.2	Startscherm.	58
		10.3.3	Het scherm Hoofdmenu	59
		10.3.4	Menuscherm	59
		10.3.5	Instelpunt-scherm	59
		10.3.6	Gedetailleerd scherm met waarden	60
		10.3.7	Programmascherm: voorbeeld	60
	10.4	Weersaf	hankelijke curve	62
		10.4.1	Wat is een weersafhankelijke curve?	62
		10.4.2	Curve met 2 punten	62
		10.4.3	Curve volgens helling en afwijking	62
		10.4.4	Weersafhankelijke curves gebruiken	63
	10.5	Menu In	stellingen	64
		10.5.1	Storing	64
		10.5.2	Kamer	64
		10.5.3	Primaire zone	65
		10.5.4	Secundaire zone	70
		10.5.5	Ruimteverwarming/-/koeling	72
		10.5.6	Tank	75
		10.5.7	Gebruikersinstellingen	77
		10.5.8	Informatie	79
		10.5.9	Installateurinstellingen	79
	10.0	10.5.10	Bealening	87
	10.6	Menustr	uctuur: Overzicht gebruikersinstellingen	88
	10.7	wenustr	uctuur: Overzicht installateurinstellingen	89
11	Inbe	drijfst	elling	90
	11.1	Overzich	nt: Inbedrijfstelling	90
	11.2	Voorzorg	gsmaatregelen bij de inbedrijfstelling	90
	11.3	Checklis	t voor de inbedrijfstelling	90
	11.4	Checklis	t tijdens inbedrijfstelling	91
		11.4.1	Ontluchtingsfunctie op het watercircuit	91
		11.4.2	Ontluchtingsfunctie op het pekelcircuit	91
		11.4.3	Om te proefdraaien	92
		11.4.4	Stelmotoren proefdraaien	92
		11.4.5	De dekvloer van de vloerverwarming drogen	93
		11.4.6	De 10 dagen durende werking van de pekelpomp starten of stoppen	94
12	Aan	de ge	bruiker overhandigen	94
13	Ond	erhou	d en service	95
-	13.1	Voorzor	gsmaatregelen inzake onderhoud	95
	13.2	Jaarlijks	onderhoud	95
		13.2.1	Jaarlijks onderhoud: overzicht	95
		13.2.2	Jaarlijks onderhoud: instructies	95
	13.3	De tank	voor warm tapwater aflaten	96

### 1 Algemene veiligheidsmaatregelen

14	Ops	poren	en verhelpen van storingen	96
	14.1	Overzic	ht: Probleemoplossing	96
	14.2	Voorzor storinge	gsmaatregelen bij het opsporen en verhelpen van n	97
	14.3	Problem	nen op basis van symptomen oplossen	97
		14.3.1	Symptoom: De unit verwarmt NIET zoals verwacht	97
		14.3.2	Symptoom: De compressor start NIET (ruimteverwarming of verwarming van het tapwater).	97
		14.3.3	Symptoom: De pomp maakt lawaai (cavitatie)	98
		14.3.4	Symptoom: De drukveiligheidsklep gaat open	98
		14.3.5	Symptoom: De drukveiligheidsklep lekt	98
		14.3.6	Symptoom: De ruimte wordt NIET voldoende verwarmd bij lage buitentemperaturen	98
		14.3.7	Symptoom: De druk op het aftappunt is tijdelijk abnormaal hoog	99
		14.3.8	Symptoom: de tankdesinfectiefunctie wordt NIET volledig uitgevoerd (storing AH)	99
	14.4	Problem	nen op basis van storingscodes oplossen	99
		14.4.1	De help-tekst weergeven in geval van een storing	99
		14.4.2	Storingscodes: Overzicht	99
15	Als a	afval v	verwijderen	101
16	Tech	nnisch	ne gegevens	102
	16.1	Schema	a van de leidingen: Binnenunit	102
	16.2	Bedradi	ngsschema: Binnenunit	103
	16.3	ESP-cu	rve: Binnenunit	107
17	Verk	laren	de woordenlijst	108
18	8 Tabel met lokale instellingen 109			

#### 1 Algemene veiligheidsmaatregelen

#### 1.1 Over de documentatie

- De documentatie is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen.
- Alle in dit document vermelde voorzorgen betreffen zeer belangrijke punten en dienen dus steeds nauwgezet te worden nageleefd.
- De installatie van het systeem en alle in de installatiehandleiding en de uitgebreide handleiding voor de installateur beschreven handelingen MOETEN door een erkende installateur worden uitgevoerd.

#### 1.1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen

	GEVAAR
	Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg heeft.
Â	
/4	GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE
	Duidt op een situatie die elektrocutie kan veroorzaken.
Â	
/ss	GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN
	Duidt op een situatie die brandwonden kan veroorzaken
	als gevolg van extreem hoge of lage temperaturen.
	GEVAAR: ONTPLOFFINGSGEVAAR
	Duidt op een situatie die een ontploffing kan veroorzaken.
	WAARSCHUWING
	Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.

### 1 Algemene veiligheidsmaatregelen



### WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL

#### VOORZICHTIG

Duidt op een situatie die kleine of matige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.

#### OPMERKING

Duidt op een situatie die schade aan apparatuur of eigendom zou kunnen berokkenen.

#### INFORMATIE

Duidt op nuttige tips of bijkomende informatie.

Symbool	Verklaring
i	Lees de montagehandleiding, de gebruiksaanwijzing en het instructievel voor de bedrading alvorens te beginnen met de installatie.
	Lees de servicehandleiding alvorens onderhouds- en servicewerkzaamheden uit te voeren.
	Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker.

### 1.2 Voor de installateur

#### 1.2.1 Algemeenheden

Indien u twijfels heeft over de installatie of de bediening van de unit, neem contact op met uw dealer.

### OPMERKING

Een foute installatie of bevestiging van apparatuur, uitrustingen of accessoires kan elektrische schokken, een kortsluiting, lekken, brand of schade aan de apparatuur of uitrustingen als gevolg hebben. Gebruik enkel accessoires, optionele apparatuur en uitrustingen en reserveonderdelen die door Daikin gemaakt of goedgekeurd werden.

#### WAARSCHUWING

/!\

/!\

/!\

<u>/ss</u>/

Zorg ervoor dat de materialen die voor de installatie en de testen gebruikt worden, voldoen aan de geldende wetgeving (bovenop de instructies beschreven in de Daikin-documentatie).

#### VOORZICHTIG

Draag gepaste persoonlijke beschermingsuitrustingen (beschermende handschoenen, veiligheidsbril, enz.) wanneer u het systeem installeert of onderhoudt.

#### WAARSCHUWING

Scheur plastiekverpakkingen aan stukken en gooi deze weg zodat niemand, kinderen in het bijzonder, ermee kan spelen. Mogelijk risico: verstikking.

#### **GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN**

- Raak tijdens of net na bedrijf GEEN koelmiddelleidingen, waterleidingen of interne onderdelen aan. Deze kunnen te warm of te koud zijn. Geef ze de tijd om terug op een normale temperatuur te komen. Indien u deze toch moet aanraken, draag dan beschermende handschoenen.
- · Raak per ongeluk lekkend koelmiddel NIET aan.

#### 

Neem gepaste maatregelen om te beletten dat de unit door kleine dieren als schuilplaats gebruikt kan worden. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.

#### OPMERKING

- Plaats GEEN voorwerpen, apparatuur of uitrustingen bovenop de unit.
- · Zit, klim of sta NIET op de unit.

Volgens de relevante wetgeving kan het vereist zijn om bij het product een logboek te voorzien met minstens: informatie over onderhoud, reparaties, resultaten van tests, periodes van stand-by, ...

Voorzie ook minstens de volgende informatie op een toegankelijke plaats bij het product:

- Instructies voor het stilleggen van het systeem in noodgevallen
- · Naam en adres van brandweer, politie en ziekenhuis
- De naam, het adres en de telefoonnummers overdag en 's nachts om onderhoud te bekomen

In Europa biedt EN378 de vereiste informatie voor dit logboek.

#### 1.2.2 Plaats van installatie

- Voorzie voldoende ruimte rond de unit voor onderhoud en luchtcirculatie.
- Controleer of de plaats waarop de unit moet komen, bestand is tegen het gewicht en de trillingen van de unit.
- Zorg ervoor dat de zone goed geventileerd wordt. Blokkeer GEEN ventilatieopeningen.
- Controleer of de unit horizontaal staat.

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

- In mogelijke explosieve omgevingen.
- In plaatsen met toestellen of machines die elektromagnetische golven uitzenden. Elektromagnetische golven kunnen het besturingssysteem storen, waardoor de apparatuur slecht kan werken.
- In plaatsen met brandgevaar omwille van lekkende ontvlambare gassen (zoals verdunners of benzine), koolstofvezels, ontvlambaar stof.
- In plaatsen waar corroderend gas (zoals zwaveligzuurgas) geproduceerd wordt. Corrosie aan de koperleidingen of gesoldeerde onderdelen kan de oorzaak zijn dat koelmiddel gaat lekken.

#### 1.2.3 Koelmiddel

Indien van toepassing. Voor meer informatie, raadpleeg de installatiehandleiding of de uitgebreide handleiding (voor de installateur) van uw toepassing.

#### OPMERKING

Controleer of de installatie van de koelmiddelleidingen voldoet aan de geldende wetgeving. In Europa geldt EN378 als de van toepassing zijnde norm.

#### OPMERKING

Zorg ervoor dat de lokale leidingen en aansluitingen NIET worden belast.

### WAARSCHUWING

Zet, tijdens testen, het product NOOIT onder een druk hoger dan de maximaal toegestane druk (vermeld op het naamplaatje van de unit).

### 1 Algemene veiligheidsmaatregelen

### WAARSCHUWING

Neem voldoende maatregelen wanneer koelmiddel zou lekken. Ventileer onmiddellijk de zone wanneer koelgas lekt. Mogelijke risico's:

- Te hoge koelmiddelconcentraties in een gesloten ruimte kunnen leiden tot een gebrek aan zuurstof.
- Als koelgas in contact komt met vuur, kan giftig gas ontstaan.

GEVAAR: ONTPLOFFINGSGEVAAR

**Afpompen – Koelmiddellekken.** Als u het systeem wil afpompen en er zit een lek in het koelmiddelcircuit:

- Gebruik NIET de automatische afpompfunctie van de unit die al het koelmiddel uit het systeem naar de buitenunit kan sturen. Mogelijk gevolg: Zelfontbranding en explosie van de compressor door lucht die in de draaiende compressor terechtkomt.
- Gebruik een afzonderlijk aftapsysteem zodat de compressor van de unit NIET moet draaien.



A

#### WAARSCHUWING

Tap het koelmiddel ALTIJD af. Laat het NIET rechtstreeks vrij in de omgeving. Gebruik een vacuümpomp om de installatie leeg te pompen.

#### OPMERKING

Controleer of er geen gaslekken zijn als u alle leidingen heeft aangesloten. Gebruik stikstof om een gaslektest uit te voeren.

### OPMERKING

Æ

- Vul NIET meer koelmiddel bij dan voorgeschreven om te voorkomen dat de compressor defect geraakt.
- Wanneer het koelmiddelsysteem moet worden geopend, MOET het koelmiddel worden behandeld zoals voorgeschreven in de geldende wetgeving.

#### WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat er geen zuurstof in het systeem zit. Bovendien mag er pas koelmiddel worden bijgevuld nadat er een lekkagetest en een vacuümdroogprocedure is uitgevoerd.

- Zie het typeplaatje op de unit wanneer deze gevuld moet worden.
   Daarop staan het type koelmiddel en de vereiste hoeveelheid.
- De unit werd in de fabriek met koelmiddel gevuld en sommige systemen moeten, afhankelijk van de maat en lengte van de leidingen, bijkomend met koelmiddel worden gevuld.
- Gebruik uitsluitend gereedschap dat enkel en alleen voor het soort koelmiddel bedoeld is om de vereiste drukweerstand te kunnen garanderen en om te beletten dat vreemde stoffen in het systeem terechtkomen.
- Vul als volgt met vloeibaar koelmiddel:

Als	Dan
Er is een sifonbuis	Vul bij met rechtopstaande fles.
(d.w.z. er zou iets zoals "Met vloeistofvulsifon" op de fles moeten staan)	

Als	Dan
Er is GEEN sifonbuis	Vul bij met de ondersteboven staande fles.

- Open koelmiddelflessen steeds traag.
- Vul bij met koelmiddel in vloeibare vorm. Het koelmiddel in gasvormige fase toevoegen kan de normale werking verstoren.

#### 

Wanneer het bijvullen van koelmiddel is voltooid of wanneer u even pauzeert, moet u de kraan van het koelmiddelreservoir onmiddellijk dichtdraaien. Als de klep NIET onmiddellijk wordt gesloten, kan er extra koelmiddel worden bijgevuld door de resterende druk. **Mogelijk gevolg:** Onjuiste hoeveelheid koelmiddel.

#### 1.2.4 Pekel

Indien van toepassing. Voor meer informatie, raadpleeg de installatiehandleiding of de uitgebreide handleiding (voor de installateur) van uw toepassing.

#### WAARSCHUWING

De gekozen pekel MOET voldoen aan de geldende wetgeving.

### WAARSCHUWING

Neem voldoende maatregelen voor het geval pekel zou lekken. Indien pekel lekt, ventileer onmiddellijk de zone en neem contact op met uw plaatselijke verdeler.

> De omgevingstemperatuur in de unit kan veel hoger oplopen dan die van de kamer, bv. 70°C. In geval van een pekellek kunnen hete onderdelen in de unit een gevaarlijke situatie creëren.

### WAARSCHUWING

Het gebruik en de installatie van de toepassing MOETEN voldoen aan de veiligheids- en milieumaatregelen gespecificeerd in de relevante reglementering.

#### 1.2.5 Water

Indien van toepassing. Voor meer informatie, raadpleeg de installatiehandleiding of de uitgebreide handleiding (voor de installateur) van uw toepassing.



#### OPMERKING

Controleer of de kwaliteit van het water voldoet aan de EUrichtlijn 98/83 EC.

#### 1.2.6 Elektrisch

/4/

Æ

Æ

#### GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

- Schakel alle elektrische voedingen UIT vooraleer u het deksel van de schakelkast verwijdert, elektrische bedrading aansluit of elektrische onderdelen aanraakt.
- Schakel de elektrische voeding langer dan 1 minuut uit en meet de spanning op de aansluitklemmen van de condensatoren of elektrische onderdelen van de hoofdkring vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning MOET onder de 50 V DC gevallen zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Raadpleeg het bedradingsschema voor de plaats van de aansluitklemmen.
- Raak elektrische onderdelen NIET aan met natte handen.
- Laat de unit NIET onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.

WAARSCHUWING

In de vaste bedrading moet een hoofdschakelaar of een ander middel om uit te schakelen worden voorzien als dit nog NIET in de fabriek werd voorzien; deze schakelaar MOET worden geïnstalleerd in de vaste bedrading en dient het contact van alle polen volledig te verbreken en te voldoen aan de vereisten van de overspanning-categorie-III-specificatie wanneer hij open staat.

#### WAARSCHUWING

- Gebruik ALLEEN koperdraden.
- Alle lokale bedrading moet voldoen aan de geldende wetgeving.
- Alle lokale bedradingen MOETEN conform met het product meegeleverd bedradingsschema worden uitgevoerd.
- Knijp NOOIT gebundelde kabels samen en controleer of ze NIET met leidingen of scherpe randen in contact (kunnen) komen. Zorg dat er geen externe druk wordt uitgeoefend op de klemaansluitingen.
- Vergeet niet aarddraden te leggen. Aard de unit NIET via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan een elektrische schok veroorzaken.
- Gebruik hiervoor een aparte voedingskring. Gebruik NOOIT een elektrische voeding die met een ander toestel gedeeld wordt.
- Installeer zeker de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Plaats zeker een aardlekschakelaar. Anders bestaat het gevaar dat iemand een elektrische schok krijgt of dat er brand ontstaat.
- Wanneer u de aardlekbeveiliging plaatst, controleer of deze met de inverter compatibel is (bestand tegen hoogfrequente elektrische ruis), zodat de aardlekbeveiliging zich niet onnodig opent.

#### VOORZICHTIG

Bij het aansluiten van de voedingskabel moet de aarding vóór de stroomvoerende draden worden aangesloten. Bij het losmaken van de voedingskabel moeten de stroomvoerende draden vóór de aarding worden losgemaakt. De lengte van de geleiders tussen de trekontlasting van de voedingskabel en de klemmenstrook moet zodanig zijn dat de stroomvoerende geleiders strak zitten vóór de aardingsgeleider voor het geval dat de voedingskabel wordt losgetrokken van de trekontlasting.

### OPMERKING

Voorzorgsmaatregelen bij het leggen van voedingsbedrading:







- Sluit GEEN bedrading van verschillende diktes aan op de klemmenstrook voor de voeding (speling in de voedingsbedrading kan abnormale hitte veroorzaken).
- Bij het aansluiten van bedrading met dezelfde dikte, volgt u de aanwijzingen in de bovenstaande afbeelding.
- Gebruik de aangewezen voedingsdraad en sluit deze stevig aan, borg ze vervolgens zodat er van buiten geen druk op het klemmenbord kan worden uitgeoefend.
- Gebruik een passende schroevendraaien voor het vastdraaien van de schroeven van de klemmen. Met een schroevendraaier met kleine kop beschadigt u de schroefkop waardoor u de schroef niet goed meer vast kunt draaien.
- Als u de schroeven van de klemmen te vast draait kunt u ze breken.

### WAARSCHUWING

- Controleer na het beëindigen van de elektriciteit of alle elektrische onderdelen en aansluitklemmen in de elektriciteitskast veilig zijn aangesloten.
- Controleer of alle deksels dicht zijn vooraleer de unit aan te zetten.

### OPMERKING

Alleen van toepassing als de elektrische voeding driefasig is en de compressor een AAN/UIT-startmethode heeft.

Als een fase zich na een tijdelijke black-out kan omkeren en de stroomtoevoer gaat aan en uit terwijl het systeem in bedrijf is, installeer dan plaatselijk een beveiligingscircuit tegen faseomkering. Door het systeem in omgekeerde fase te laten draaien, kunnen de compressor en andere onderdelen stuk gaan.

### 2 Over de documentatie

### 2.1 Over dit document

#### **Bedoeld publiek**

Erkende installateurs

#### Documentatieset

Dit document is een onderdeel van een documentatieset. De volledige set omvat:

#### Algemene veiligheidsmaatregelen:

- Veiligheidsinstructies die u moet lezen vooraleer tot de installatie over te gaan
- · Formaat: papier (in de doos van de unit)
- Gebruiksaanwijzing:
  - Snelle gids voor basisgebruik
  - Formaat: papier (in de doos van de unit)

/!\

### 2 Over de documentatie

#### Uitgebreide handleiding voor de gebruiker:

- Gedetailleerde stap per stap instructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik
- Formaat: digitale bestanden op http://www.daikineurope.com/ support-and-manuals/product-information/

#### Installatiehandleiding:

- Installatieaanwijzingen
- Formaat: papier (in de doos van de unit)
- Uitgebreide handleiding voor de installateur:
- Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, referentiegegevens, ...
- Formaat: digitale bestanden op http://www.daikineurope.com/ support-and-manuals/product-information/
- · Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur:
  - Additionele informatie over hoe optionele uitrustingen en apparatuur te installeren
  - Formaat: papier (in de doos van de unit) + digitale bestanden op http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/productinformation/

Laatste herzieningen van de meegeleverde documentatie kunnen op de regionale Daikin-website of via uw dealer beschikbaar zijn.

De documentatie is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen.

#### Technische gegevens

- Een **deel** van de recentste technische gegevens is beschikbaar op de regionale Daikin-website (publiek toegankelijk).
- De **volledige** recentste technische gegevens zijn beschikbaar op het Daikin-extranet (authenticatie vereist).

#### Onlinetools

Additioneel op de documentatieset zijn enkele onlinetools beschikbaar voor de installateurs.

#### - Heating Solutions Navigator

- De digitale toolbox bevat meerdere hulpmiddelen, tools, die de installatie en de configuratie van verwarmingssystemen vereenvoudigen.
- Om toegang te krijgen tot Heating Solutions Navigator, moet u zich eerst registeren op het Stand By Me-platform. Voor meer informatie, zie https://professional.standbyme.daikin.eu/.

#### Daikin e-Care

- Mobiele app voor installateurs en servicetechnici waarmee u verwarmingssystemen kunt registreren, configureren en storingen erin kunt opsporen en oplossen.
- De mobiele app kunt u via onderstaande QR-codes downloaden zowel voor iOS als voor Android-smartphones. U moet zich wel eerst registreren op het Stand By Me-platform om toegang te verkrijgen tot de app.



### 2.2 Overzicht van de uitgebreide handleiding voor de installateur

Hoofdstuk	Beschrijving
Algemene	Veiligheidsinstructies die u moet lezen
veiligheidsmaatregelen	vooraleer tot de installatie over te gaan

Hoofdstuk	Beschrijving
Over de documentatie	Welke documentatie bestaat er voor de installateur
Over de doos	De units uitpakken en hun accessoires verwijderen
Over de units en opties	<ul> <li>De units identificeren</li> </ul>
	<ul> <li>Mogelijke combinaties van units en opties</li> </ul>
Richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen	Verscheidene installatieopstellingen van het systeem
Installatie van de unit	Wat u moet doen en kennen om het systeem te installeren, samen met informatie over de voorbereiding van een installatie
Installatie van de leidingen	Wat u moet doen en kennen om de leidingen van het systeem te installeren, samen met informatie over de voorbereiding van een installatie
Elektrische installatie	Wat u moet doen en kennen om de elektrische componenten van het systeem te installeren, samen met informatie over de voorbereiding van een installatie
LAN-adapter	Wat u moet doen en kennen om de unit (met de ingebouwde LAN-adapter) in een van de volgende toepassingen te integreren: • App-bediening (alleen) • Smart-Grid-toepassing (alleen)
	<ul> <li>App-bediening + Smart-Grid- toepassing</li> </ul>
Configuratie	Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen om het systeem na installatie ervan te configureren
Inbedrijfstelling	Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen om het systeem op te leveren nadat het werd geconfigureerd
Aan de gebruiker overhandigen	Dit hoofdstuk beschrijft wat aan de gebruiker moet worden uitgelegd en overhandigd
Onderhoud en service	Dit hoofdstuk beschrijft de manier waarop de units onderhouden moeten worden
Probleemoplossing	Dit hoofdstuk beschrijft wat te doen indien er problemen zijn
Als afval verwijderen	Dit hoofdstuk beschrijft hoe het systeem als afval afgevoerd kan worden
Technische gegevens	Dit hoofdstuk bevat de specificaties van het systeem
Verklarende woordenlijst	Hierin worden termen gedefinieerd
Tabel met lokale instellingen	Tabel die door de installateur moet worden ingevuld en die nadien moet bewaard worden om deze later te kunnen raadplegen
	Let op: De uitgebreide handleiding voor de gebruiker bevat tevens een tabel met installateurinstellingen. Deze tabel moet door de installateur worden ingevuld en aan de gebruiker worden overhandigd.

#### 3 Over de doos

#### 3.1 Overzicht: Over de doos

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen nadat de doos met de binnenunit on-site werd geleverd.

Denk aan de volgende punten:

- De unit MOET bij de levering gecontroleerd worden op beschadigingen. Elke vorm van beschadiging MOET onmiddellijk aan de schadeverantwoordelijke van de transporteur gemeld worden
- Breng de verpakte unit zo dicht mogelijk bij de uiteindelijke installatieplaats om beschadiging tijdens het transport te voorkomen
- · Maak de weg waarlangs u de unit naar binnen zult brengen op voorhand klaar.

#### 3.2 Binnenunit

#### 3.2.1 De binnenunit uitpakken



3.2.2 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen



- Afsluiter met geïntegreerd filter
- b Veiligheidsklep (met de nodige aansluitonderdelen voor montage op de bovenkant van het pekelniveauvat) Pekelniveauvat
- d Afstandstemperatuursensor (met installatiehandleiding)
- e f Kabel voor afstandbuitensensor (40 m)
- O-ringen (als reserve voor afsluiters van hydromodule)
- Energielabel q ĥ
- Algemene veiligheidsmaatregelen
- Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur Installatiehandleiding
- Gebruiksaanwijzing k

#### 3.2.3 De binnenunit hanteren

Volg onderstaande richtlijnen wanneer u de unit hanteert:



- De unit weegt veel. Er zijn minstens 2 personen nodig om de unit te hanteren.
- Gebruik een rolwagentje om de unit te transporteren. Zorg dat het rolwagentje een voldoende groot horizontaal vlak heeft dat geschikt is voor het transport van zware apparaten.
- Houd de unit recht wanneer u de unit verplaatst.
- · Gebruik de grepen aan de achterkant om de unit te dragen.



- Verwijder de hydromodule als u de unit via een trap naar boven of beneden wilt dragen. Zie "6.2.3 De hydromodule van de unit verwijderen" op pagina 26 voor meer informatie.
- We raden u aan hijsbanden te gebruiken om de unit via een trap naar boven of beneden te dragen.

#### 4 Over de units en opties

#### 4.1 Overzicht: Over de units en opties

Dit hoofdstuk bevat informatie over:

- De binnenunit identificeren
- De binnenunit met opties combineren

#### 4.2 Identificatie

#### OPMERKING

Wanneer meerdere units gelijktijdig geïnstalleerd of onderhouden worden, let op de servicepanelen NIET te verwisselen tussen verschillende modellen.

#### 4.2.1 Identificatielabel: Binnenunit

#### Plaats



#### Modelidentificatie

Voorbeeld: E GS A X 10 DA 9W G

Code	Beschrijving
E	Europees model
GS	Geothermische warmtepomp

Code	Beschrijving
A	Koelmiddel R32
Х	H=Alleen verwarming
	X=Verwarming/koeling
10	Capaciteitklasse
DA	Modelserie
9W	Model van back-upverwarming
G	G=Grijs model
	[—]=Wit model

#### INFORMATIE l

De actieve koeling is alleen beschikbaar voor omkeerbare units. De passieve koeling is alleen beschikbaar voor modellen die enkel verwarmen. In dit document wordt voor actieve koeling gewoon "koeling" genoemd.

#### 4.3 Onderdelen

Boven-, voor- en zijaanzicht





- g h Ingang bedrading laagspanning (Ø24 mm)

- Gebruikersinterface i
- Statusindicator i1 i2 LCD-scherm
- Draaiknoppen en toetsen i3
- Hoofdschakelkast j
- Back-upverwarming н
- Afsluiters Hydromodule m
- Verstelbare poten n
- Aflaatslang (unit + veiligheidsklep) ο
- B1L Flowsensor
- B1PW Waterdruksensor ruimteverwarming M3S 3-wegklep (ruimteverwarming/warm water voor huishoudelijk gebruik)

#### Hydromodule



- С
- Handmatige ontluchtingsklep d
- Onderhoudspoort (5/16" tromp) е
- Aftapkraan
- Schakelkast inverter (alleen voor onderhoud)
- B1PR Hogedruksensor koelmiddel
- M1C Compressor
- M1P Waterpomp
- M4P Pekelpomp
- S1NPL Lagedruksensor
- S1PH Hogedrukschakelaar
- Y1E Elektronische expansieklep
- **Y1S** Elektromagnetische klep (4-wegklep)

#### Schakelkasten



مممم

- A8P
- A15P LAN-adapter
- A16P ACS digitale I/O-printplaat

- **K9M** Thermische beveiliging relais back-upverwarming
- Q1L Thermische beveiliging back-upverwarming TR1, TR2 Voedingstransformator
  - X2M Aansluitingenblok Hoge spanning
    - **X5M** Aansluitingenblok Lage spanning
    - Z1F Ruisfilter

### 4.4 Mogelijke opties voor de binnenunit

#### Digitale I/O-printplaat (EKRP1HB)

De digitale I/O-printplaat is nodig om de volgende signalen te leveren:

- Alarm-output
- Uitgang ruimteverwarming AAN/UIT
- Omschakeling naar externe warmtebron

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de digitale I/O-printplaat en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

#### Vraag-printplaat (EKRP1AHTA)

Om gebruik te kunnen maken van de energiebesparende besturing via digitale inputs moet u de vraag-printplaat installeren.

Voor installatie-instructies, zie de montagehandleiding van de vraagprintplaat en het bijlageboek voor optionele apparatuur.

### Gebruikersinterface die als kamerthermostaat gebruikt wordt (BRC1HHDA)

- De gebruikersinterface die als kamerthermostaat gebruikt wordt kan alleen worden gebruikt in combinatie met de gebruikersinterface die is aangesloten op de binnenunit.
- De gebruikersinterface die wordt gebruikt als kamerthermostaat moet in de kamer worden geplaatst waarvan de temperatuur moet worden geregeld.

Voor de installatie-instructies, zie de installatie- en bedieningshandleiding van de gebruikersinterface die wordt gebruikt als kamerthermostaat.

#### Afstandbinnensensor (KRCS01-1)

Standaard wordt de inwendige gebruikersinterfacesensor als kamertemperatuursensor gebruikt.

Optioneel kan de afstandbinnensensor geplaatst worden om de kamertemperatuur vanuit een andere plaats te meten.

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de afstandbinnensensor en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

#### INFORMATIE

|| i

- De afstandbinnensensor kan alleen gebruikt worden wanneer de gebruikersinterface met de kamerthermostaatfunctie geconfigureerd is.
- U kunt alleen hetzij de afstandbinnensensor, hetzij de afstandbuitensensor aansluiten.

#### PC-kabel (EKPCCAB)

De PC-kabel maakt een verbinding tussen de schakelkast van de binnenunit en een PC. Dit maakt het mogelijk om de software van de binnenunit te updaten.

Voor de installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de PC-kabel.

#### Warmtepompconvector (FWXV)

Om ruimteverwarming/-koeling te kunnen leveren, kunnen warmtepompconvectoren (FWXV) worden gebruikt.

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de warmtepompconvectoren en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

#### Kamerthermostaat (EKRTWA, EKRTR1)

U kunt een optionele kamerthermostaat op de binnenunit aansluiten. Deze thermostaat kan met draad zijn (EKRTWA) of draadloos (EKRTR1).

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de kamerthermostaat en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

#### Afstandsensor voor draadloze thermostaat (EKRTETS)

U kunt een draadloze binnentemperatuursensor (EKRTETS) alleen in combinatie met de draadloze thermostaat (EKRTR1) gebruiken.

Voor installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de kamerthermostaat en het bijlageboek voor optionele uitrustingen.

#### Pekelvulkit (KGSFILL2)

Kit met pekelvulklep om het pekelcircuit te spoelen, vullen en aftappen.

#### Stroomsensor (EKCSENS)

Stroomsensor voor vermogenbeperking. Voor de installatieinstructies, zie de installatiehandleiding van de stroomsensor.

#### Hydromodule (EKGSHYMOD)

Vervanging van de hydromodule.

Voor de installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de hydromodule.

#### Stroomkabel met stekker voor Duitsland (EKGSPOWCAB)

Stroomkabel voor lay-out met gescheiden elektrische voeding, nodig voor installaties in Duitsland.

Voor de installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de stroomkabel.

#### Multizoning-basisunit en bedrade thermostaten (EKWUFHTA1V3, EKWCTRDI1V3, EKWCTRAN1V3)

Multizoning-basisunit (EKWUFHTA1V3) en thermostaten voor multizone-regeling van vloerverwarming en radiatoren. Zowel de opties voor digitale (EKWCTRDI1V3) als deze voor de analoge (EKWCTRAN1V3) bedrade thermostaten zijn beschikbaar.

Voor meer informatie, zie de installatiehandleiding van de multizoning-basisunit en de van toepassing zijnde thermostaat.

### 5 Richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen

### 5.1 Overzicht: Richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen

Deze richtlijnen bieden een overzicht van de mogelijkheden van het warmtepompsysteem.

#### OPMERKING

- De afbeeldingen in deze richtlijnen zijn alleen ter informatie bedoeld en mogen NIET als dusdanig als gedetailleerde hydraulische schema's of grafieken gebruikt worden. De gedetailleerde hydraulische maatvoeringen en het gedetailleerd hydraulisch in evenwicht brengen worden hier NIET getoond; deze maken deel uit van de verantwoordelijkheden van de installateur.
- Voor meer informatie over de configuratie-instellingen om de werking van de warmtepomp te optimaliseren, zie "10 Configuratie" op pagina 56.

Dit hoofdstuk bevat richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen voor:

- Het ruimteverwarming/koelingsysteem in/opstellen
- · Een extra warmtebron voor ruimteverwarming in/opstellen
- De tank voor warm tapwater in/opstellen
- De energiemeting instellen
- De regeling van het energieverbruik instellen
- Een externe temperatuursensor opstellen
- De passieve koeling instellen
- De lagedrukschakelaar van de pekel instellen

### 5.2 Het ruimteverwarmings-/ koelingsysteem in/opstellen

Het warmtepompsysteem levert aanvoerwater aan warmteafgevers in een of meerdere kamers.

Omdat het systeem de mogelijkheid biedt om de temperatuur in elke kamer zeer soepel te regelen, is het nodig dat u eerst de volgende vragen beantwoordt:

- Hoeveel kamers worden er verwarmd of gekoeld door het warmtepompsysteem?
- Welke soorten warmteafgevers gebruikt u in elke kamer en hoeveel bedraagt hun aanvoertemperatuur waarvoor zij ontworpen werden?

Eens de vereisten inzake ruimteverwarming/koeling duidelijk zijn, adviseren wij onderstaande in-/opstellingsrichtlijnen te volgen.

#### OPMERKING

Indien een uitwendige kamerthermostaat wordt gebruikt, zal de uitwendige kamerthermostaat de vorstbescherming kamer bedienen. Vorstbescherming kamer is echter alleen mogelijk wanneer [C.2] Ruimteverwarming/-koeling INGESCHAKELD is.

#### INFORMATIE

Wanneer een uitwendige kamerthermostaat wordt gebruikt en Vorstbescherming kamer dient in alle omstandigheden gegarandeerd te zijn, dan moet u de automatische noodstop [A.6.C] op 1 zetten.

#### OPMERKING

Er kan een overdrukomloopklep in het systeem worden geïntegreerd. Denk erom dat deze klep mogelijk niet op de afbeeldingen wordt getoond.

#### 5.2.1 Een enkele kamer

#### Vloerverwarming of radiatoren – Bedrade kamerthermostaat

#### Opstelling



- A Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
- B Een eenpersoonskamer
- a Speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA
- gebruikt als kamerthermostaat)
- **b** Afstandbuitensensor
- Voor meer informatie over de aansluiting van de elektrische bedrading op de unit, zie "8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren" op pagina 34.
- De vloerverwarming of radiatoren zijn rechtstreeks op de binnenunit aangesloten.
- De kamertemperatuur wordt geregeld door de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA, die als kamerthermostaat gebruikt wordt).

#### Configuratie

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit: • #: [2.9] • Code: [C-07]	2 (Kamerthermostaat): De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de speciale interface voor menselijk comfort.
Aantal watertemperatuurzones:	0 (1 zone): Primair
• #: [4.4]	
• Code: [7-02]	

#### Voordelen

- Grootste comfort en effectiviteit. De slimme kamerthermostaatfunctie kan de gewenste aanvoerwatertemperatuur verhogen of verlagen op basis van de werkelijke kamertemperatuur (aanpassing). Dit resulteert in volgende zaken:
  - Een stabiele kamertemperatuur die aan de gewenste temperatuur voldoet (groter comfort)
  - Minder AAN/UIT-cycli (stiller, groter comfort en grotere effectiviteit)
  - De laagst mogelijke aanvoerwatertemperatuur (grotere effectiviteit)

- Gemakkelijk. U kunt de gewenste kamertemperatuur gemakkelijk via de gebruikersinterface instellen:
- · Voor uw dagelijkse behoeften kunt u voorgeprogrammeerde waarden en programma's gebruiken.
- Om af te wijken van uw dagelijkse behoeften kunt u tijdelijk afwijken van de voorgeprogrammeerde waarden en programma's of de vakantiestand gebruiken.

#### Vloerverwarming of radiatoren – Draadloze kamerthermostaat

#### Opstelling



- Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
- в Een eenpersoonskamer
- Ontvanger voor de draadloze externe kamerthermostaat а b
- Draadloze externe kamerthermostaat Afstandbuitensensor с
- · Voor meer informatie over de aansluiting van de elektrische bedrading op de unit, zie "8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren" op pagina 34.
- · De vloerverwarming of radiatoren zijn rechtstreeks op de binnenunit aangesloten.
- De kamertemperatuur wordt geregeld door de draadloze externe kamerthermostaat (optionele apparatuur EKRTR1).

#### Configuratie

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit:	1 (Externe
• #: [2.9]	kamerthermostaat): De unit
• Code: [C-07]	thermostaat.
Aantal watertemperatuurzones:	0 (1 zone): Primair
• #: [4.4]	
<ul> <li>Code: [7-02]</li> </ul>	
Externe kamerthermostaat voor de <b>primaire</b> zone:	1 (1 contact): Als de gebruikte externe kamerthermostaat of
• #: [2.A]	warmtepompconvector enkel een
<ul> <li>Code: [C-05]</li> </ul>	sturen. Geen onderscheid tussen
	een vraag naar verwarming of een vraag naar koeling.

#### Voordelen

- Draadloos. De Daikin externe kamerthermostaat is beschikbaar in een draadloze versie.
- Efficiëntie. Hoewel de externe kamerthermostaat alleen AAN/ UIT-signalen doorstuurt, werd hij specifiek voor het warmtepompsysteem ontworpen.

· Comfort. In het geval van vloerverwarming zorgt de draadloze externe kamerthermostaat ervoor dat er tijdens het koelen geen condensatie op de vloer optreedt door de vochtigheid in de kamer te meten.

#### Warmtepompconvectoren

#### Opstelling



- Α Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
- в Een eenpersoonskamer
- Afstandsbediening van de warmtepompconvectoren
- b Afstandbuitensensor
- Voor meer informatie over de aansluiting van de elektrische bedrading op de unit, zie "8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren" op pagina 34.
- De warmtepompconvectoren zijn rechtstreeks op de binnenunit aangesloten.
- De gewenste kamertemperatuur wordt ingesteld via de afstandsbediening van de warmtepompconvectoren.
- Het signaal om ruimteverwarming/koeling te vragen wordt naar een digitale input op de binnenunit gestuurd (X2M/35 en X2M/30).
- De bedrijfsmodus wordt naar de warmtepompconvectoren gestuurd door een digitale output op de binnenunit (X2M/4 en X2M/3).

#### INFORMATIE ĭ

Wanneer meerdere warmtepompconvectoren gebruikt worden, controleer of elke warmtepompconvector wel degelijk het infraroodsignaal ontvangt van de afstandsbediening van de warmtepompconvectoren.

#### Configuratie

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit:	1 (Externe
• #: [2.9]	kamerthermostaat): De unit
• Code: [C-07]	werkt op basis van de externe thermostaat.
Aantal watertemperatuurzones:	0 (1 zone): Primair
• #: [4.4]	
<ul> <li>Code: [7-02]</li> </ul>	
Externe kamerthermostaat voor de <b>primaire</b> zone:	1 (1 contact): Als de gebruikte externe kamerthermostaat of
• #: [2.A]	warmtepompconvector enkel een
<ul> <li>Code: [C-05]</li> </ul>	sturen. Geen onderscheid tussen
	een vraag naar verwarming of
	een vraag naar koeling.

#### Voordelen

- Koeling. De warmtepompconvector biedt naast een verwarmingscapaciteit ook een uitstekende koelcapaciteit.
- Efficiëntie. Optimale energie-effectiviteit omwille van de onderlingeverbindingfunctie.
- Stijlvol.

#### Combinatie: Vloerverwarming + warmtepompconvectoren

- De ruimteverwarming wordt bezorgt door:
  - De vloerverwarming
  - De warmtepompconvectoren
- De ruimtekoeling wordt alleen door de warmtepompconvectoren geleverd. De vloerverwarming wordt door de afsluiter afgesloten.

#### Opstelling



- Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
- в Een eenpersoonskamer
- Afstandsbediening van de warmtepompconvectoren а
- b Afstandbuitensensor
- Voor meer informatie over de aansluiting van de elektrische bedrading op de unit, zie "8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren" op pagina 34.
- De warmtepompconvectoren zijn rechtstreeks op de binnenunit aangesloten.
- Een afsluiter (ter plaatse te voorzien) wordt voor de vloerverwarming geplaatst om condensatie op de vloer te vermijden tijdens het koelen.
- De gewenste kamertemperatuur wordt ingesteld via de afstandsbediening van de warmtepompconvectoren.
- Het signaal om ruimteverwarming/koeling te vragen wordt naar een digitale input op de binnenunit gestuurd (X2M/35 en X2M/30).
- De bedrijfsmodus wordt naar de volgende toestellen door een digitale output op de binnenunit gestuurd (X2M/4 en X2M/3):
  - De warmtepompconvectoren
  - De afsluiter

#### Configuratie

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit:	1 (Externe
<ul><li>#: [2.9]</li><li>Code: [C-07]</li></ul>	kamerthermostaat): De unit werkt op basis van de externe thermostaat.

Instelling	Waarde
Aantal watertemperatuurzones:	0 (1 zone): Primair
• #: [4.4]	
<ul> <li>Code: [7-02]</li> </ul>	
Externe kamerthermostaat voor de <b>primaire</b> zone:	1 (1 contact): Als de gebruikte externe kamerthermostaat of
• #: [2.A]	warmtepompconvector enkel een
<ul> <li>Code: [C-05]</li> </ul>	sturen. Geen onderscheid tussen
	een vraag naar verwarming of een vraag naar koeling.

#### Voordelen

- Koeling. De warmtepompconvectoren bieden naast een verwarmingscapaciteit ook een uitstekende koelcapaciteit.
- Efficiëntie. Vloerverwarming levert de beste prestaties met het warmtepompsysteem.
- Comfort. De combinatie van twee types van warmteafgevers zorat voor.
  - Het uitstekende verwarmingscomfort van de vloerverwarming
  - · Het uitstekende koelcomfort van de warmtepompconvectoren

#### 5.2.2 Meerdere kamers – Eén AWT-zone

Als alleen 1 aanvoerwatertemperatuurzone nodig is, omdat de gewenste aanvoerwatertemperatuur van alle warmteafgevers dezelfde is, hebt u GEEN mengklepstation nodig (economisch).

Voorbeeld: Als het warmtepompsysteem gebruikt wordt om 1 vloer te verwarmen, waarbij alle kamers dezelfde warmteafgevers hebben.

#### Vloerverwarming of radiatoren -Thermostaatkranen

Als u de kamers met vloerverwarming of radiatoren verwarmt, wordt de temperatuur van de primaire kamer meestal via een thermostaat geregeld (dit kan de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA) zijn of een externe kamerthermostaat), terwijl de temperatuur in de andere kamers via thermostaatkranen geregeld wordt: deze openen of sluiten zich in functie van de kamertemperatuur.

#### Opstelling



Aanvoerwatertemperatuur primaire zone

- В Kamer 1 С
- Kamer 2
- Speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA а
- gebruikt als kamerthermostaat)
- b Afstandbuitensensor

- · Voor meer informatie over de aansluiting van de elektrische bedrading op de unit, zie "8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren" op pagina 34.
- · De vloerverwarming van de primaire kamer is rechtstreeks op de binnenunit aangesloten.
- De kamertemperatuur van de primaire kamer wordt geregeld door de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA, die als kamerthermostaat gebruikt wordt).
- · Een thermostaatkraan is voor de vloerverwarming in elk van de andere kamers geplaatst.

#### INFORMATIE

Pas op met situaties waar de primaire kamer door een verwarmingsbron andere verwarmd kan worden. Voorbeeld: open haarden.

#### Configuratie

li

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit:	2 (Kamerthermostaat): De unit
• #: [2.9]	werkt op basis van de
<ul> <li>Code: [C-07]</li> </ul>	gebruikersinterface.
Aantal watertemperatuurzones:	0 (1 zone): Primair
• #: [4.4]	
<ul> <li>Code: [7-02]</li> </ul>	

#### Voordelen

· Gemakkelijk. Zelfde installatie als voor 1 kamer, maar met thermostaatkranen.

#### Vloerverwarming of radiatoren – Meerdere externe kamerthermostaten

#### Opstelling



- Aanvoerwatertemperatuur primaire zone Α в
- Kamer 1
- С Kamer 2 Fxterne kamerthermostaat а
- b Afstandbuitensensor
- Omloopklep С
- · Voor meer informatie over de aansluiting van de elektrische bedrading op de unit, zie "8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren" op pagina 34.
- · Voor elke kamer wordt een (ter plaatse te voorziene) afsluiter geplaatst om geen toevoer van aanvoerwater te hebben wanneer er geen verwarming of koeling gevraagd wordt.
- · Er moet een omloopklep geplaatst worden om het water opnieuw te laten circuleren wanneer alle afsluiters gesloten zijn.

- · De bedrijfsmodus wordt ingesteld door de gebruikersinterface in binnenunit. Let op: de bedrijfsmodus van de elke kamerthermostaat moet ingesteld worden om overeen te stemmen met de binnenunit.
- De kamerthermostaten zijn op de afsluiters aangesloten, maar moeten NIET op de binnenunit worden aangesloten. De binnenunit zal constant aanvoerwater leveren, met de mogelijkheid een aanvoerwaterprogramma te programmeren.

#### Configuratie

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit:	0 (Vertrekwater): De unit werkt
• #: [2.9]	op basis van de
<ul> <li>Code: [C-07]</li> </ul>	aanvoerwatentemperatuur.
Aantal watertemperatuurzones:	0 (1 zone): Primair
• #: [4.4]	
<ul> <li>Code: [7-02]</li> </ul>	

#### Voordelen

Vergeleken met vloerverwarming of radiatoren voor één kamer:

· Comfort. U kunt de gewenste kamertemperatuur, inclusief programma's, voor elke kamer via de kamerthermostaten instellen

#### Warmtepompconvectoren – Meerdere kamers

#### Opstelling



- Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
- в Kamer 1
- С Kamer 2
- Afstandsbediening van de warmtepompconvectoren а b Afstandbuitensenso
- · Voor meer informatie over de aansluiting van de elektrische bedrading op de unit, zie "8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren" op pagina 34.
- De gewenste kamertemperatuur wordt ingesteld via de afstandsbediening van de warmtepompconvectoren.
- De bedrijfsmodus wordt ingesteld door de gebruikersinterface in de binnenunit.
- De signalen van elke warmtepompconvector om verwarming of koeling te vragen zijn in parallel op de digitale input van de binnenunit aangesloten (X2M/35 en X2M/30). De binnenunit zal alleen aanvoerwatertemperatuur leveren wanneer dit werkelijk gevraagd wordt.

### INFORMATIE

Voor nog meer comfort en betere prestaties, adviseren we de optie met afsluiterkit EKVKHPC op elke warmtepompconvector te plaatsen.

#### Configuratie

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit:	1 (Externe
• #: [2.9]	kamerthermostaat): De unit
<ul> <li>Code: [C-07]</li> </ul>	thermostaat.
Aantal watertemperatuurzones:	0 (1 zone): Primair
• #: [4.4]	
• Code: [7-02]	

#### Voordelen

Vergeleken met de warmtepompconvectoren voor één kamer:

 Comfort. U kunt de gewenste kamertemperatuur, inclusief programma's, voor elke kamer via de afstandsbediening van de warmtepompconvectoren instellen.

### Combinatie: Vloerverwarming + Warmtepompconvectoren – Meerdere kamers

#### Opstelling



- A Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
- B Kamer 1
- C Kamer 2
- a Externe kamerthermostaat
- Afstandsbediening van de warmtepompconvectoren
   Afstandbuitensensor
- Voor meer informatie over de aansluiting van de elektrische bedrading op de unit, zie "8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren" op pagina 34.
- Voor elke kamer met warmtepompconvectoren: de warmtepompconvectoren zijn rechtstreeks op de binnenunit aangesloten.
- Voor elke kamer met vloerverwarming: er zijn twee (ter plaatse te voorziene) afsluiters voor de vloerverwarming:
  - Een afsluiter om te verhinderen dat warm water geleverd wordt wanneer de kamer niet vraagt om verwarmd te worden
- Een afsluiter om geen condensatie op de vloer te hebben tijdens het koelen van de kamers met warmtepompconvectoren.
- Voor elke kamer met warmtepompconvectoren: de gewenste kamertemperatuur wordt via de afstandsbediening van de warmtepompconvectoren ingesteld.

- Voor elke kamer met vloerverwarming: de gewenste kamertemperatuur wordt via de externe (draadloze of bedrade) kamerthermostaat ingesteld.
- De bedrijfsmodus wordt ingesteld door de gebruikersinterface in de binnenunit. Let op: de bedrijfsmodus van elke externe kamerthermostaat en afstandsbediening van de warmtepompconvectoren moet ingesteld worden om met de binnenunit overeen te stemmen.



INFORMATIE

Voor nog meer comfort en betere prestaties, adviseren we de optie met afsluiterkit EKVKHPC op elke warmtepompconvector te plaatsen.

#### Configuratie

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit:	0 (Vertrekwater): De unit werkt
• #: [2.9]	op basis van de
<ul> <li>Code: [C-07]</li> </ul>	aanvoerwatertemperatuur.
Aantal watertemperatuurzones:	0 (1 zone): Primair
• #: [4.4]	
<ul> <li>Code: [7-02]</li> </ul>	

### 5.2.3 Meerdere kamers – Twee AWT-zones

Als de warmteafgevers die voor elke kamer gekozen werden, voor verschillende aanvoerwatertemperaturen ontworpen zijn, kunt u verschillende aanvoerwatertemperatuurzones gebruiken (maximum 2).

In dit document:

- Primaire zone = de zone met de laagste ontwerptemperatuur in verwarming en de hoogste ontwerptemperatuur in koeling
- Secundaire zone = de zone met de hoogste ontwerptemperatuur in verwarming en de laagste ontwerptemperatuur in koeling.

#### VOORZICHTIG

Als er meer dan een aanvoerwaterzone is, moet u STEEDS een mengklepstation in de primaire zone plaatsen om de aanvoerwatertemperatuur te verlagen (in verwarming) als de secundaire zone verwarming/koeling vraaot.

#### Typisch voorbeeld:

Kamer (zone)	Warmteafgevers: ontwerptemperatuur
Woonkamer (primaire zone)	Vloerverwarming:
	<ul> <li>In verwarming: 35°C</li> </ul>
	<ul> <li>In koeling: 20°C (alleen verfrissen, geen echte koeling toegestaan)</li> </ul>
Slaapkamers (secundaire zone)	Warmtepompconvectoren:
	<ul> <li>In verwarming: 45°C</li> </ul>
	<ul> <li>In koeling: 12°C</li> </ul>

#### Opstelling



- Aanvoerwatertemperatuur secundaire zone
- A AanvoerwaB Kamer 1
- C Kamer 2
- D Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
- E Kamer 3
- **a** Afstandsbediening van de warmtepompconvectoren
- b Speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)
- c Afstandbuitensensor
- d Mengklepstation
- e Drukregelklep

#### INFORMATIE

i

Monteer een drukregelklap voor het mengklepstation. De reden hiervoor is om een evenwichtige waterdebiet te hebben tussen de aanvoerwatertemperatuur voor de primaire zone en de aanvoerwatertemperatuur voor de secundaire zone in functie van de nodige capaciteit voor beide watertemperatuurzones.

- Voor meer informatie over de aansluiting van de elektrische bedrading op de unit, zie "8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren" op pagina 34.
- Voor de primaire zone:
  - · Een mengklepstation is voor de vloerverwarming geplaatst.
  - De pomp van het mengklepstation wordt gestuurd door het AAN/UIT-signaal van de binnenunit (X2M/29 en X2M/21; output van de normaal gesloten afsluiters).
  - De kamertemperatuur wordt geregeld door de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA, die als kamerthermostaat gebruikt wordt).
- Voor de secundaire zone:
  - De warmtepompconvectoren zijn rechtstreeks op de binnenunit aangesloten.
  - De gewenste kamertemperatuur wordt voor elke kamer ingesteld via de afstandsbediening van de warmtepompconvectoren.
  - De signalen van elke warmtepompconvector om verwarming of koeling te vragen zijn in parallel op de digitale input van de binnenunit aangesloten (X2M/35a en X2M/30). De binnenunit zal alleen de gewenste secundaire aanvoerwatertemperatuur leveren wanneer dit werkelijk gevraagd wordt.
- De bedrijfsmodus wordt ingesteld door de gebruikersinterface in de binnenunit. Let op: de bedrijfsmodus van elke externe afstandsbediening van de warmtepompconvectoren moet ingesteld worden om met de binnenunit overeen te stemmen.

#### Configuratie

Instelling	Waarde
Temperatuurregeling van de unit: • #: [2.9] • Code: [C-07]	2 (Kamerthermostaat): De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de speciale interface voor menselijk comfort.
	Let op:
	<ul> <li>Primaire kamer = speciale interface voor menselijk comfort gebruikt als kamerthermostaatfunctie</li> </ul>
	<ul> <li>Andere kamers = externe kamerthermostaatfunctie</li> </ul>
Aantal watertemperatuurzones:	1 (2 zones): Primair + secundair
• #: [4.4]	
• Code: [7-02]	
In geval van warmtepompconvectoren:	1 (1 contact): Als de gebruikte externe kamerthermostaat of
Externe kamerthermostaat voor de <b>secundaire</b> zone:	warmtepompconvector enkel een thermo AAN/UIT-staat kan
• #: [3.A]	een vraag naar verwarming of
<ul> <li>Code: [C-06]</li> </ul>	een vraag naar koeling.
Output afsluiter	Ingesteld om de thermovraag van de primaire zone te volgen.
Afsluiter	Als de primaire zone tijdens de koelstand afgesloten moet worden om geen condensatie op de vloer te hebben, stel dit dan dienovereenkomstig in.
Op het mengklepstation	Stel de gewenste primaire aanvoerwatertemperatuur voor verwarming en/of koeling in.

#### Voordelen

- Comfort.
  - De slimme kamerthermostaatfunctie kan de gewenste aanvoerwatertemperatuur verhogen of verlagen op basis van de werkelijke kamertemperatuur (aanpassing).
  - De combinatie van de twee warmteafgiftesystemen biedt het excellente verwarmingscomfort voor de vloerverwarming en tevens het excellente koelcomfort van de warmtepompconvectoren.
- Efficiëntie.
  - Afhankelijk van de vraag zal de binnenunit verschillende aanvoerwatertemperaturen leveren om aan de gewenste temperatuur van de verschillende warmteafgevers te voldoen.
  - Vloerverwarming levert de beste prestaties met het warmtepompsysteem.

### 5.3 Een extra warmtebron voor ruimteverwarming in/opstellen

- · Ruimteverwarming kan worden geleverd door:
  - De binnenunit
  - Een op het systeem aangesloten extra (ter plaatse te voorziene) ketel
- Als de kamerthermostaat om verwarming vraagt, zal de binnenunit of de extra ketel beginnen te werken in functie van de buitentemperatuur (status van de omschakeling naar een externe warmtebron). Als de extra ketel de toelating krijgt, wordt de ruimteverwarming door de binnenunit UIT-geschakeld.

Een bivalente werking is alleen mogelijk voor ruimteverwarming, NIET om warm tapwater te produceren. Het warm tapwater wordt altijd door de op de binnenunit aangesloten warmtapwatertank geproduceerd.



#### INFORMATIE

- Tijdens het verwarmen via de warmtepomp zal de warmtepomp werken om de gewenste temperatuur te bereiken die via de gebruikersinterface werd ingesteld. Wanneer de weersafhankelijke werking is geactiveerd, wordt de watertemperatuur automatisch bepaald op basis van de buitentemperatuur.
- Tijdens het verwarmen via de extra ketel zal de extra ketel werken om de gewenste watertemperatuur te bereiken die via de bediening van de extra ketel werd ingesteld.

#### Opstelling

Integreer de extra ketel als volgt: •



- Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
- в Een eenpersoonskamer а
- Speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)
- Afstandbuitensensor b
- Terugslagklep (ter plaatse te voorzien) d
- Afsluiter (ter plaatse te voorzien)
- Extra ketel (ter plaatse te voorzien)
- Extra ketelthermostaat (ter plaatse te voorzien) Aquastat-klep (ter plaatse te voorzien) f



#### **OPMERKING**

- Controleer of de extra ketel en zijn integratie in het systeem voldoen aan de geldende wetgeving.
- Daikin is NIET verantwoordelijk voor foute of onveilige situaties in het systeem van de extra ketel.
- Zorg ervoor dat het retourwater naar de warmtepomp NIET hoger is dan 55°C. Om dit te bereiken:
- · Stel de gewenste watertemperatuur via bediening van de extra ketel in op maximum 55°C.
- · Plaats een aquastatklep in het retourwaterdebiet van de warmtepomp. Stel de aquastatklep in om dicht te gaan boven de 55°C en open te gaan onder de 55°C.
- Plaats terugslagkleppen.
- Zorg ervoor dat er maar één expansievat in het watercircuit aanwezig zijn. De binnenunit bevat GEEN expansievat.
- Plaats de digitale I/O-printplaat (optie EKRP1HB).
- Sluit X1 en X2 (omschakeling naar externe warmtebron) op de digitale I/O-printplaat aan op de thermostaat van de extra ketel. Zie "8.2.8 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten" op pagina 40.

• Om de warmteafgevers op/in te stellen, zie "5.2 Het ruimteverwarmings-/koelingsysteem in/opstellen" op pagina 11.

#### Configuratie

Via de gebruikersinterface (configuratiewizard):

- Stel het gebruik van een bivalent systeem in als externe warmtebron
- Stel de bivalente temperatuur en de hysteresis in.

#### Door een hulpcontact besliste omschakeling naar externe warmtebron

- Alleen mogelijk bij regeling met externe kamerthermostaat EN één aanvoerwatertemperatuurzone (zie "5.2 Het ruimteverwarmings-/ koelingsysteem in/opstellen" op pagina 11).
- Het hulpcontact kan zijn:
  - · Een buitentemperatuurthermostaat
  - Een stroomtarievencontact
  - Een handmatig bediend contact
- Opstelling: verbind de volgende ter plaatse te voorziene bedrading:



#### OPMERKING

- Zorg ervoor dat het hulpcontact voldoende differentiaal of tijdsvertraging heeft, zodat er niet veelvuldig tussen de binnenunit en de extra ketel omgeschakeld wordt.
- Als het hulpcontact een buitentemperatuurthermostaat is, moet de thermostaat in de schaduw geplaatst worden, zodat hij niet door de zon beïnvloed of AAN/ UITgeschakeld wordt.
- Veelvuldig omschakelen kan corrosie van de extra ketel veroorzaken. Voor meer informatie, neem contact op met de fabrikant van de extra ketel.

### 5.4 De tank voor warm tapwater in/ opstellen

5.4.1 Systeemlayout – Ingebouwde warmtapwatertank



- A Warm tapwater
- a Koud water INb Warm water UIT
- c Afstandbuitensensor

#### 5.4.2 Het volume en de gewenste temperatuur selecteren voor de warmtapwatertank

Mensen ervaren water als heet als het water een temperatuur van 40°C heeft. Om deze reden wordt het warmtapwaterverbruik steeds uitgedrukt in equivalent warmwatervolume aan 40°C. U kunt evenwel de temperatuur van de warmtapwatertank hoger instellen (bijv. op 53°C) en dit water dan met koud water (bijv. op 15°C) vermengen.

De gewenste temperatuur selecteren voor de warmtapwatertank gebeurt als volgt:

- 1 Het warmtapwaterverbruik bepalen (equivalent warmwatervolume op 40°C).
- 2 De gewenste temperatuur selecteren voor de warmtapwatertank bepalen.

#### Het warmtapwaterverbruik bepalen

Beantwoord de volgende vragen en bereken het warmtapwaterverbruik (equivalent warmwatervolume op 40°C) met typische watervolumes:

Vraag	Typisch watervolume
Hoeveel douches zijn er per dag nodig?	1 douche = 10 min×10 l/min = 100 l
Hoeveel baden zijn er per dag nodig?	1 bad = 150 l
Hoeveel water is er per dag nodig voor de gootsteen?	1 gootsteen = 2 min×5 l/min = 10 l
Zijn er andere behoeften aan warm tapwater?	—

**Voorbeeld:** Als het warmtapwaterverbruik van een gezin (4 personen) per dag als volgt verdeeld is:

- 3 douches
- 1 bad
- 3 gootsteenvolumes

Dan is het verbruik aan warm tapwater = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

#### De gewenste temperatuur voor de warmtapwatertank bepalen

Formule	Voorbeeld
V <sub>1</sub> =V <sub>2</sub> +V <sub>2</sub> ×(T <sub>2</sub> -40)/(40-T <sub>1</sub> )	Als:
	<ul> <li>V<sub>2</sub>=180 I</li> </ul>
	• T <sub>2</sub> =54°C
	<ul> <li>T₁=15°C</li> </ul>
	Dan is V <sub>1</sub> =280 I

 $V_1 \quad \mbox{Warmtapwaterverbruik (equivalent warmwatervolume op 40^{\circ}\mbox{C}) }$ 

- V<sub>2</sub> Nodíj warmtapwatertankvolume als slechts één maal opgewarmd
- T<sub>2</sub> Temperatuur warmtapwatertank
- T<sub>1</sub> Temperatuur koud water

#### Volume van de warmtapwatertank

Volume geïntegreerde warmtapwatertank: 180 I (=V<sub>2</sub>)

### INFORMATIE

Volume van de warmtapwatertank. U kunt geen volume kiezen voor de warmtapwatertank omdat deze alleen met één volume beschikbaar is.

#### Tips om energie te besparen

- Als het warmtapwaterverbruik van dag tot dag verschilt, kunt u een weekprogramma programmeren met verschillende gewenste warmtapwatertanktemperaturen voor elke dag.
- Hoe lager de gewenste warmtapwatertanktemperatuur, hoe economischer.
- De warmtepomp zelf kan warm tapwater van maximum 55°C produceren. De elektrische weerstand (back-upverwarming) die in de warmtepomp is geïntegreerd, kan deze temperatuur verhogen. Hierdoor verbruikt u echter meer energie. We adviseren de gewenste warmtapwatertanktemperatuur lager dan 55°C in te stellen om de elektrische weerstand niet te moeten gebruiken.
- Als de warmtepomp warm tapwater produceert, kan deze geen ruimte verwarmen. Als u gelijktijdig warm tapwater en ruimteverwarming nodig hebt, adviseren we het warm tapwater 's nachts te produceren wanneer er minder ruimteverwarming gevraagd wordt.

#### 5.4.3 Instelling en configuratie – Warmtapwatertank

- Voor grote warmtapwaterverbruiken kunt u de warmtapwatertank meerdere malen overdag opwarmen.
- Op de warmtapwatertank op te warmen tot de gewenste warmtapwatertanktemperatuur kunt u de volgende energiebronnen gebruiken:
  - De thermodynamische cyclus van de warmtepomp
  - Elektrische back-upverwarming
- Voor meer informatie over het optimaliseren van het energieverbruik om warm tapwater te produceren: zie "10 Configuratie" op pagina 56.

### 5.4.4 Warmtapwaterpomp voor ogenblikkelijk warm water





- c Warmtapwaterpomp (ter plaatse te voorzien)d Hercirculatieaansluiting
- Door een warmtapwaterpomp aan te sluiten stroomt ogenblikkelijk warm water uit de kraan.
- De warmtapwaterpomp en de plaatsing ervan zijn ter plaatse te voorzien en vallen onder de verantwoordelijkheid van de installateur.

Voor meer informatie over het aansluiten van de hercirculatieverbinding: zie "7.3.4 De hercirculatieleiding aansluiten" op pagina 32.

#### Configuratie

- Voor meer informatie, zie "10 Configuratie" op pagina 56.
- U kunt een programma programmeren om de warmtapwaterpomp via de gebruikersinterface te bedienen. Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de gebruiker.

#### 5.4.5 Warmtapwaterpomp voor desinfectie

#### Opstelling



- **b** UITGANG warm tapwater (douche (ter plaatse te voorzien))
- c Warmtapwaterpomp (ter plaatse te voorzien)
- d Verwarmingselement (ter plaatse te voorzien)e Terugslagklep (ter plaatse te voorzien)
- De warmtapwaterpomp dient ter plaatse te worden voorzien en de installatie ervan valt onder de verantwoordelijkheid van de installateur.
- De temperatuur van de warmtapwatertank tot maximum 60°C ingesteld worden. Indien de geldende wetgeving een hogere desinfectietemperatuur voorschrijft, kunt u (zoals hoger getoond) een warmtapwaterpomp en een verwarmingselement aansluiten.
- Indien de geldende wetgeving vereist dat de waterleidingen tot het aftappunt gedesinfecteerd worden, kunt u een warmtapwaterpomp en een verwarmingselement (indien nodig) zoals hoger getoond aansluiten.

#### Configuratie

De binnenunit kan de werking van de warmtapwaterpomp regelen. Voor meer informatie, zie "10 Configuratie" op pagina 56.

### 5.5 De energiemeting instellen

- Via de gebruikersinterface kunt u de volgende energiegegevens aflezen:
  - Geproduceerde warmte
  - Verbruikte energie
- U kunt de energiegegevens aflezen:
  - Voor de ruimteverwarming
  - Voor de ruimtekoeling
  - Om warm tapwater te produceren
- U kunt de energiegegevens aflezen:
  - Per maand
  - Per jaar

#### 

De berekende geproduceerde warmte en energieverbruik zijn bij benadering, daar de nauwkeurigheid niet gegarandeerd kan worden.

#### 5.5.1 Geproduceerde warmte

#### INFORMATIE

De sensoren die gebruikt worden om de geproduceerde warmte te berekenen, worden automatisch geijkt.

- De geproduceerde warmte wordt intern berekend op basis van:
- De aanvoerwatertemperatuur en de retourwatertemperatuur
- Het debiet
- Instelling en configuratie: geen bijkomende apparatuur vereist.

#### 5.5.2 Verbruikte energie

U kunt de verbruikte energie op de volgende manieren bepalen:

- Door het te berekenen
- Via metingen

### INFORMATIE

U kunt deze manieren niet combineren: de verbruikte energie berekenen (voor de back-upverwarming, bijv.) en de verbruikte energie meten (voor de rest van de unit, bijv.) gaat dus niet. Als u dat toch zou doen, zullen de energiegegevens fout zijn.

#### De verbruikte energie berekenen

- · De verbruikte energie wordt intern berekend op basis van:
  - Het werkelijk opgenomen vermogen van de binnenunit
  - De ingestelde capaciteit van de back-upverwarming
  - De spanning
- · Op/instelling en configuratie: Geen.

#### De verbruikte energie meten

- Deze manier heeft de voorkeur omdat ze nauwkeuriger is.
- Ze vereist wel externe energiemeters.
- In/opstelling en configuratie: wanneer elektrische-energiemeters gebruikt worden, stel het aantal pulsen/kWh voor elke energiemeter in via de gebruikersinterface.

### INFORMATIE

l i

Wanneer u het elektrische-energieverbruik meet, zorg ervoor dat de elektrische-energiemeters de VOLLEDIGE energietoevoer naar het systeem meten.

#### Lay-out elektrische voeding met energiemeters

In de meeste gevallen volstaat één energiemeter die het volledige systeem meet (compressor, back-upverwarming en hydro).

Energiemeter	Metingen	Туре	Aansluiting
1	Volledig	1N~ of 3N~	X5M/5+6
	systeem	naargelang de	
		back-	
		upverwarming	

In geval van elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief met aparte elektrische voeding met normaal kWh-tarief, hebt u 2 energiemeters nodig:

Energiemeter	Metingen <sup>(1)</sup>	Туре	Aansluiting
1	Compressor en back- upverwarming	1N~ of 3N~ naargelang de back- upverwarming	X5M/5+6
2	Hydro	1N~	X5M/3+4

In de software worden de gegevens van het (1) energieverbruik van beide meters opgeteld, zodat u NIET hoeft in te stellen welke meter welk energieverbruik meet.

Uitzonderlijke gevallen. U kunt in de volgende gevallen ook een tweede energiemeter gebruiken:

- · Het energiebereik van de eerst meter is onvoldoende.
- De energiemeter kan niet gemakkelijk in de elektriciteitskast geplaatst worden.
- Een combinatie van driefasige rasters van 230 V en 400 V (zeer ongebruikelijk) omwille van technische beperkingen van energiemeters.

#### Voorbeelden van lay-out elektrische voeding met energiemeters

Voor meer bijzonderheden over C1~C5, zie "8.2.1 De hoofdvoeding aansluiten" op pagina 35.

Voor meer bijzonderheden over de aansluiting van de energiemeters op de unit, zie "8.2.4 De elektriciteitsmeters aansluiten" op pagina 38.



Elektrische voeding met voorkeur Elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief zonder aparte kWh-tarief en aparte elektrische elektrische voeding met normaal

kWh-tarief

voeding met normaal kWh-tarief



- a1 Elektrische kast voor elektrische voeding met normaal kWh-tarief (1N~ of 3N~ naargelang de back-upverwarming)
- a2 Elektrische kast voor elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief (1N~ of 3N~ naargelang de back-upverwarming)
- a3 Elektrische kast voor de aparte elektrische voeding met normaal kWh-tarief (1N~)
- Energiemeter 1 (1N~ of 3N~ naargelang de backb1 upverwarming)
- b2 Energiemeter 2 (1N~)
- Compressor (1N~) с
- d Hydro (1N~)
- Back-upverwarming (1N~ of 3N~) F1R
- Overstroomzekering F2B Overstroomzekering
- Contact elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief S1S

#### 5.6 De regeling van het energieverbruik instellen

U kunt de volgende besturingen van het energieverbruik gebruiken. Voor meer informatie over de overeenkomstige instellingen, zie "De besturing energieverbruik" op pagina 83.

#	De besturing van het energieverbruik				
1	"5.6.1 Continue vermogenbeperking" op pagina 21				
	<ul> <li>Laat u toe het energieverbruik van het volledige warmtepompsysteem te beperken (de som van de binnenunit en de back-upverwarming) met een permanente instelling.</li> </ul>				
	<ul> <li>Beperking van het vermogen in kW of de stroom in A.</li> </ul>				
2	"5.6.2 Vermogenbeperking door digitale ingangen ingeschakeld" op pagina 21				
	<ul> <li>Laat u toe het energieverbruik van het volledige warmtepompsysteem te beperken (de som van de binnenunit en de back-upverwarming) via 4 digitale ingangen.</li> </ul>				
	<ul> <li>Beperking van het vermogen in kW of de stroom in A.</li> </ul>				
3	"5.6.4 Stroombeperking door stroomsensoren" op pagina 22				
	<ul> <li>Laat u toe de door de huisbewoners verbruikte stroom te beperken door de stroom van het warmtepompsysteem te beperken (de som van de binnenunit en de back- upverwarming).</li> </ul>				
	Beperking van de stroom in A.				

#### # De besturing van het energieverbruik

- "5.6.5 BBR16-vermogenbeperking" op pagina 22
- Beperking: Alleen van toepassing in het Zweeds.
- Laat u toe te voldoen aan de BBR16 voorschriften (Zweedse energievoorschriften).
- Beperking van het vermogen in kW.
- Combineerbaar met de andere besturingen van het energieverbruik. Als u dat doet, gebruikt de unit de meest beperkte besturing.

#### OPMERKING

4

Er kan voor de warmtepomp een zekering worden geïnstalleerd met een waarde die lager ligt dan aanbevolen. Hiervoor moet u de lokale instelling [2-0E] aanpassen in overeenstemming met de maximaal toegestane stroomsterkte voor de warmtepomp.

Onthoud dat de lokale instelling [2-0E] voorrang heeft op alle instellingen voor de besturing van het energieverbruik. Wanneer het vermogen de warmtepomp beperkt, zal dit leiden tot verminderde prestaties.

#### 5.6.1 Continue vermogenbeperking

Een continue vermogenbeperking is nuttig om ervoor te zorgen dat het systeem steeds over een maximale energie- of stroomtoevoer beschikt. In sommige landen beperkt de wetgeving het maximale energieverbruik voor ruimteverwarming en het produceren van warm tapwater.



- DI Digitale ingang (niveau vermogenbeperking)
- a Vermogenbeperking ingeschakeld
  - Werkelijke opgenomen vermogen

#### Op-/instelling en configuratie

b

- Geen bijkomend apparatuur nodig.
- Stel via de gebruikersinterface de instellingen voor de besturing van het energieverbruik in [9.9] (voor de beschrijving van alle instellingen, zie "10 Configuratie" op pagina 56):
  - · Selecteer de continue beperkingstand
  - Selecteer het type van beperking (energievermogen in kW of stroom in A)
  - Geef het gewenste niveau van vermogenbeperking in

#### 5.6.2 Vermogenbeperking door digitale ingangen ingeschakeld

Een vermogenbeperking is tevens nuttig in combinatie met een energiebeheersysteem.

Het vermogen of de stroom van het volledige Daikin-systeem wordt dynamisch door digitale ingangen beperkt (maximum vier stappen). Elk niveau van vermogenbeperking kan via de gebruikersinterface ingesteld worden door een van de volgende elementen te beperken:

- Stroom (in A)
- Opgenomen vermogen (in kW)

Het energiebeheersysteem (ter plaatse te voorzien) bepaalt wanneer een bepaald niveau van vermogenbeperking ingeschakeld moet worden. **Voorbeeld:** Om het maximumvermogen van het volledige huis te beperken (verlichting, huishoudtoestellen, ruimteverwarming...).



#### Opstelling

- Vraag-printplaat (optie EKRP1AHTA) nodig.
- Er worden maximum vier digitale ingangen gebruikt om het overeenstemmend niveau van vermogenbeperking in te schakelen:
  - DI1 = zwakste beperking (hoogst energieverbruik)
  - DI4 = sterkste beperking (laagst energieverbruik)
- Raadpleeg het bedradingsschema voor de specificaties van de digitale ingangen en waarop deze aan te sluiten.

#### Configuratie

- Stel via de gebruikersinterface de instellingen voor de besturing van het energieverbruik in [9.9] (voor de beschrijving van alle instellingen, zie "10 Configuratie" op pagina 56):
  - Selecteer begrenzing door digitale ingangen.
  - Selecteer het type van beperking (energievermogen in kW of stroom in A).
  - Stel het gewenste niveau van vermogenbeperking in dat met elke digitale ingang overeenstemt.

#### INFORMATIE

Indien meer dan 1 digitale input (gelijktijdig) gesloten is, is de voorrang van digitale input vast: DI4 voorrang>...>DI1.

#### 5.6.3 Vermogenbeperking: werking

De compressor heeft een betere effectiviteit dan de elektrische verwarming. Om deze reden wordt de elektrische verwarming beperkt en eerst UIT gezet. Het systeem beperkt het energieverbruik in de volgende orde:

- Beperkt de back-upverwarming.
- 2 Zet de back-upverwarming UIT.
- 3 Beperkt de compressor.
- 4 Zet de compressor uit.

#### Voorbeeld

Als het vermogenbeperkingsniveau NIET toestaat dat de backupverwarming werkt, wordt het energieverbruik als volgt beperkt:



- Geproduceerde warmte
- C, Verbruikte energie Compressor Α
- В
- Back-upverwarming а Beperkte compressorwerking
- b Volledige compressorwerking
- С Beperkte werking van de back-upverwarming
- d Volledige werking van de back-upverwarming



#### INFORMATIE

Beperking: Stroombeperking door stroomsensoren is alleen beschikbaar voor 3-fasige opstellingen ([9.3.2]=2 (Installateursinstellingen > Back-upverwarming > Spanning = 400 V, 3ph)).

#### **OPMERKING**

Losgekoppelde sensor. Als u stroombeperking door stroomsensoren gebruikt en een van die sensoren is losgekoppeld, dan wordt de overeenkomstige fase niet meer beperkt.

U kunt stroomsensoren gebruiken om het verbruik van de warmtepomp op elke fase te beperken waarbij rekening wordt gehouden met de geplaatste huishoudelijke zekering en het werkelijke verbruik van andere toestellen.

U moet stroomsensoren plaatsen voordat de hoofdzekeringen op elke fase deze functie gebruiken. Deze functie kan nuttig zijn in landen waarin de regering subsidies geeft om de grootte van de zekeringen te beperken.



- Ci Stroominput
- t Tijd
- Stroombeperking overeenkomstig de zekeringgrootte CL
- Stroombeperking ingeschakeld (geen externe belasting) а b Externe belasting
- Stroombeperking ingeschakeld (met externe belasting) С
- d Werkelijke stroominput

#### Op-/instelling en configuratie

	Zie:			
	<ul> <li>De installatiehandleiding van de stroomsensoren.</li> </ul>			
	<ul> <li>"Een fase van een stroomsensor controleren" op pagina 92</li> </ul>			
Ň	Draden: 3×2. Verbruiksartikel van de kabel (40 m) geleverd als toebehoren.			
	Zie "De besturing energieverbruik" op pagina 83:			
	[9.9.1]=3 (Besturing energieverbruik = Stroomsensor)			
	[9.9.E] Afwijk. stroomsensor			

#### 5.6.5 BBR16-vermogenbeperking

#### INFORMATIE

Beperking: De BBR16-instellingen zijn enkel zichtbaar als de taal van de gebruikersinterface op Zweeds is ingesteld.

#### **OPMERKING**

2 weken om te wijzigen. Nadat u BBR16 hebt ingeschakeld, hebt u slechts 2 weken om zijn instellingen te wiiziaen (BBR16 activatie en BBR16 vermogenlimiet). Na deze 2 weken bevriest de unit deze instellingen.

Let op: Dit is anders dan voor de permanente vermogenbeperking, die u altijd kunt wijzigen.

Gebruik de BBR16-vermogenbeperking wanneer u aan de BBR16voorschriften moet voldoen (Zweedse energievoorschriften).

kunt de BBR16-vermogenbeperking U met de andere energieverbruikbesturingen combineren. Als u dat doet, gebruikt de unit de meest beperkte besturing.



BBR16

- BBR16-beperkingsniveau
  - Vermogenbeperking ingeschakeld Werkelijke opgenomen vermogen b

#### Op-/instelling en configuratie

- Geen bijkomend apparatuur nodig.
- Stel via de gebruikersinterface de instellingen voor de besturing van het energieverbruik in [9.9] (voor de beschrijving van alle instellingen, zie "10 Configuratie" op pagina 56):
  - BBR16 inschakelen
  - Geef het gewenste niveau van vermogenbeperking in

#### 5.7 Een externe temperatuursensor opstellen

#### Binnenomgevingstemperatuur

U kunt 1 externe temperatuursensor aansluiten. Het kan de binnenomgevingstemperatuur meten. We adviseren om een externe temperatuursensor te gebruiken in de volgende gevallen:

- Wanneer een kamerthermostaat de temperatuur regelt, wordt de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA) als kamerthermostaat gebruikt en meet deze de binnenomgevingstemperatuur. Daarom moet de speciale interface voor menselijk comfort op een plaats geplaatst worden:
  - · Waar de gemiddelde temperatuur in de kamer gedetecteerd kan worden
  - Dit betekent: NIET aan rechtstreeks zonlicht blootgesteld
  - · Dit betekent: NIET in de nabijheid van een warmtebron
  - Dit betekent: NIET door buitenlucht of tocht door bijv. het openen/sluiten van deuren
- Indien dit NIFT moaeliik adviseren is. we een afstandsbinnensensor aan te sluiten (optie KRCS01-1).
- · Op/instelling en configuratie:



#### Buitenomgevingstemperatuur

De afstandstemperatuursensor (geleverd als toebehoren) meet de buitenomgevingstemperatuur.

Op-/instelling configuratie: en zie "8.2.2 De afstandstemperatuursensor aansluiten" op pagina 37 (+ de installatiehandleiding van de afstandsbuitentemperatuursensor (geleverd als toebehoren)).

De passieve koeling instellen

### 5.8

#### INFORMATIE

Beperking: Passieve koeling is enkel mogelijk voor:

- Modellen die enkel verwarmen
- Pekeltemperaturen tussen 0 en 20°C

Passieve koeling is koeling zonder de compressor te gebruiken. Het pekelcircuit moet hiervoor over de koelventilatorconvectoren worden afgetakt

#### Opstelling



- Thermostaat а
- b Ventilatorconvectoren Externe circulatiepomp
- С d Terugslagklep
- Pekelpomp e
- Platenwarmtewisselaar f
- Hvdro
- g h Afstandbuitensensor
- Een thermostaatingangscontact maakt aan aanvraag aan om de pekelpomp te laten werken. Voor meer informatie, zie "8.2.12 De thermostaat voor passieve koeling aansluiten" op pagina 43.
- Er is een externe circulatiepomp nodig, die door de externe thermostaat moet worden bediend.
- Een terugslagklep moet enerzijds ervoor zorgen dat de stroming niet terug naar de ingang van de lus van de passieve koeling kan stromen en anderzijds om de pekel te verplichten uit het boorgat te stromen.

#### Configuratie

Geen.

#### 5.9 De lagedrukschakelaar van de pekel instellen

Afhankelijk van de van toepassing zijnde wetgeving moet u mogelijk een lagedrukschakelaar plaatsen voor de pekel (ter plaatse te voorzien).

De pekellagedrukschakelaar kan worden gebruikt om de gebruiker te waarschuwen dat er een lek is in het pekelcircuit. De schakelaar (normaal gesloten) wordt geactiveerd wanneer de druk in het pekelcircuit lager wordt dan de grenswaarde van de schakelaar.

### OPMERKING

Mechanisch. We adviseren een mechanische pekellagedrukschakelaar te gebruiken. Indien een elektrische pekellagedrukschakelaar wordt aebruikt. kunnen capacitieve stromen de werking van de flowschakelaar storen en zo een storing in de unit veroorzaken.



#### OPMERKING

Alvorens los koppelen. Als de te u pekellagedrukschakelaar wenst te verwijderen of los te [C-0B]=0 koppelen. stel dan eerst in (pekellagedrukschakelaar niet geplaatst). Anders zal dit een storing veroorzaken.

Als [C-0B]=1 (pekellagedrukschakelaar geplaatst) de en pekellagedrukschakelaar wordt geactiveerd, vervolgens:

Werking warmtepomp	Stopt met storing.
	Wanneer de druk in het pekelcircuit is hersteld, moet het systeem opnieuw onder spanning worden gezet en herstart.
Noodstand	Activeert
De 10 dagen durende werking van de pekelpomp	Onderbreekt
Passieve koeling	
Proefdraaien van de stelmotor van de pekelpomp	

Als [C-0B]=1 (pekellagedrukschakelaar geplaatst) en de verbinding naar de printplaat met digitale I/U van de ACS heeft een storing, dan:

Werking warmtepomp	Stopt met storing.
	Wanneer de storing voorbij is, begint de unit verder te werken.
Noodstand	Activeert, maar verwarming is niet mogelijk, omdat de back- upverwarming van de printplaat met digitale I/U van de ACS losgekoppeld is.
De 10 dagen durende werking van de pekelpomp	Onderbreekt
Passieve koeling	
Proefdraaien van de stelmotor van de pekelpomp	

#### Opstelling

Zie "8.2.11 De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten" op pagina 42.

#### Configuratie

Zie "Lagedrukschakelaar pekel" op pagina 84.

#### Installatie van de unit 6

#### 6.1 Installatieplaats voorbereiden

Installeer de unit NIET op een plaats die vaak als werkplaats wordt gebruikt. Wanneer bouwwerken (bijv. slijpwerk) worden uitgevoerd waarbij veel stof wordt geproduceerd, MOET de unit worden afgedekt.

Kies een installatieplaats met voldoende ruimte om de unit in en uit de site te kunnen dragen.

#### WAARSCHUWING

Het toestel wordt opgeslagen in een ruimte zonder ontstekingsbronnen die voortdurend branden (bijvoorbeeld: open vuur, een draaiend gastoestel of een draaiende elektrische verwarming).

#### 6.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt

#### INFORMATIE

li

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in hoofdstuk "Algemene veiligheidsmaatregelen".

 Houd rekening met de volgende richtlijnen inzake de benodigde ruimte:



#### INFORMATIE

Als u slechts over een beperkte installatieruimte beschikt en de optiekit EKGSPOWCAB (= stroomkabel voor gesplitste elektrische voeding) moet installeren, verwijdert u het paneel aan de linkerkant voordat u de unit op de uiteindelijke positie installeert. Zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24.

- De binnenunit is ontworpen om alleen binnen geïnstalleerd te worden en bij omgevingstemperaturen van 5~35°C.
- De ondergrond moet sterk genoeg zijn om het gewicht van de unit te dragen. Neem als gewicht het gewicht van de unit met een volle tank voor warm tapwater.

Zorg ervoor dat in het geval van een waterlek, het water geen schade kan berokkenen aan de installatieruimte en de omgeving.

Installeer de unit NIET in een van de volgende plaatsen:

- Plaatsen met nevels van mineraalolie, oliespray of dampen in de lucht. Plastic onderdelen kunnen worden aangetast en van het toestel vallen of waterlekken veroorzaken.
- · Geluidsgevoelige zones (zoals naast een slaapkamer), zodat het geproduceerd geluid in bedrijf geen overlast veroorzaakt.
- · Op zeer vochtige plaatsen (rel. vochtigheid=max. 85%), bijv. een badkamer.
- Op plaatsen onderhevig aan vorst. De omgevingstemperatuur rond de binnenunit moet >5°C bedragen.

#### Speciale vereisten voor R32

De binnenunit bevat een intern koelmiddelcircuit (R32), maar u hoeft GEEN ter plaatse te voorziene koelmiddelleidingen te leggen of koelmiddel bij te vullen.

De totale koelmiddelinhoud in het systeem is ≤1,842 kg, zodat het systeem NIET onderhevig is aan enige vereisten met betrekking tot de installatiekamer. Houd echter wel rekening met de volgende vereisten en voorzorgsmaatregelen:



- Niet doorboren of verbranden.
  - Gebruik GEEN andere schoonmaakmiddelen of manieren om het ontdooien te versnellen dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Denk eraan dat R32-koelmiddel geurloos is.

#### WAARSCHUWING /!\

Stel het toestel zo op dat mechanische schade wordt voorkomen en in een kamer waar er geen ontstekingsbronnen zijn die doorlopend werken (zoals open vuur, een gastoestel of elektrische verwarming die aanstaat enz.).



De installatie, service, onderhoud en reparaties moeten overeenstemmen met de instructies van Daikin en met de aeldende wetgeving (bijvoorbeeld de nationale gasregelgeving) en mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd.

#### 6.2 De unit openen en sluiten

#### 6.2.1 Over openen van de unit

U moet op bepaalde momenten de unit openen. Voorbeeld:

- · Wanneer u de elektrische bedrading moet aansluiten
- Wanneer u onderhoudswerkzaamheden op de unit moet uitvoeren



Laat de unit NIET onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.

### OPMERKING

Voor een standaardinstallatie moet de unit meestal NIET worden open gemaakt. De unit of een schakelkast moet ALLEEN maar worden open gemaakt wanneer u bijkomende optiekits wilt installeren. Voor meer informatie, zie de installatiehandleiding van de betreffende optiekit, of hierna.

#### 6.2.2 De binnenunit openen

#### Overzicht



- Deksel op de geïnstalleerde schakelkast
- Deksel op de hoofdschakelkast

#### Open

1 Verwijder het bovenpaneel.



2 Verwijder het paneel van de gebruikersinterface. Open de scharnieren bovenaan en schuif het paneel van de gebruikersinterface omhoog.



### OPMERKING

Als u het paneel van de gebruikersinterface verwijdert, koppel dan ook de kabels van de achterkant van het paneel van de gebruikersinterface los om schade te voorkomen.



3 Verwijder indien nodig het voorpaneel. Dit is bijvoorbeeld nodig wanneer u de hydromodule van de unit wilt verwijderen. Zie "6.2.3 De hydromodule van de unit verwijderen" op pagina 26 voor meer informatie.



•

4 Als u de optiekit EKGSPOWCAB (= stroomkabel voor gesplitste elektrische voeding) wilt installeren, verwijder dan ook het paneel aan de linkerkant. Zie ook "8.2.1 De hoofdvoeding aansluiten" op pagina 35.



5 Open de geïnstalleerde schakelkast als volgt:



6 Als u bijkomende opties moet installeren waarvoor toegang tot de hoofdschakelkast nodig is, verwijdert u het deksel van de hoofdschakelkast als volgt:

### 6 Installatie van de unit



#### 6.2.3 De hydromodule van de unit verwijderen

Door de hydromodule van de unit te nemen, kan de unit gemakkelijker worden getransporteerd of onderhouden. Wanneer de hydromodule wordt verwijderd, weegt de unit aanzienlijk minder. Zo kunt u de unit makkelijker hanteren en dragen.

1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):

1	Paneel van de gebruikersinterface	
2	Frontpaneel	-2

2 Verwijder de isolatie van de afsluiters door de kabelbinders af te snijden.



3 Verwijder de clips die de afsluiters op hun plaats houden.



4 Koppel de leidingen los.



5 Verwijder het onderste deksel van de hydromodule.



6 Ontkoppel de connectoren die van de hydromodule naar de hoofdschakelkast of andere locaties lopen. Leid de draden door de doorvoertulen van het bovenste deksel van de hydromodule.



7 Verwijder het bovenste deksel van de hydromodule. U kunt de losgekoppelde leidingen opzij duwen om gemakkelijker bij de schroeven te kunnen en het deksel weg te nemen.



8 Verwijder de schroef waarmee de hydromodule op de bodemplaat is vastgemaakt.



9 Duw de losgekoppelde leidingen opzij en gebruik de greep aan de voorkant van de module om de module voorzichtig uit de unit te schuiven. Zorg dat de module waterpas blijft en niet naar voren kantelt





#### VOORZICHTIG

De hydromodule weegt veel. Er zijn minstens twee personen nodig om hem te dragen.

#### **OPMERKING**

Wees voorzichtig zodat u de isolatie niet beschadigt wanneer u de module verwijdert.

#### Verwijdering na eerste installatie

Als het watercircuit en het pekelcircuit vooraf werden gevuld, zal het resterende water en de overblijvende pekel uit de hydromodule eerst moeten worden afgetapt alvorens tot de verwijdering over te gaan. In dat geval, doe het volgende:

- 1 Verwijder de isolatie van de afsluiters. (Zie stap 2 in "6.2.3 De hydromodule van de unit verwijderen" op pagina 26.)
- 2 Sluit de afsluiters door aan de hendels te draaien.



3 Verwijder het onderste deksel van de hydromodule. (Zie stap 5 in "6.2.3 De hydromodule van de unit verwijderen" op pagina 26.)

Tap het resterende water en de overblijvende pekel af uit de 4 hydromodule. Op de bovenkant van de module, open de aftapkranen en ontluchtingsventielen voor het water en de pekel opdat het aftappen sneller zou verlopen.



- Aftapkraan watercircuit
- h Aftapkraan pekelcircuit
- Ontluchtingsventiel pekelcircuit
- С d Ontluchtingsventiel watercircuit

#### **OPMERKING**

Zorg ervoor dat er geen pekel of water in de schakelkast van de hydromodule kan vallen.

5 Voer de resterende stappen uit zoals beschreven in "6.2.3 De hydromodule van de unit verwijderen" op pagina 26.

#### 6.2.4 De binnenunit sluiten

- 1 Indien van toepassing, plaats het linkse zijpaneel terug.
- 2 Indien van toepassing, schuif de hydromodule er terug in.
- 3 Indien van toepassing, sluit het deksel van de hoofdschakelkast en plaats het frontpaneel terug
- Sluit het deksel van de schakelkast van de installateur. 4
- 5 Sluit de kabels opnieuw aan op het paneel van de gebruikersinterface.
- Plaats het paneel van de gebruikersinterface terug. 6
- Plaats het bovenpaneel terug. 7

#### **OPMERKING**

Wanneer u het deksel van de binnenunit sluit, let op dat u het aanhaalkoppel 4,1 N•m NIET overtreft.

#### 6.3 De binnenunit monteren

#### 6.3.1 Over het monteren van de binnenunit

#### Wanneer

Monteer de binnenunit vooraleer u de pekel- en waterleidingen kunt aansluiten.

#### 6.3.2 Voorzorgen bij het monteren van de binnenunit



Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene veiligheidsmaatregelen
- De installatieplaats voorbereiden

### 6.3.3 De binnenunit plaatsen

- 1 Hef de binnenunit van het pallet op en zet ze op de vloer. Zie "3.2.3 De binnenunit hanteren" op pagina 8.
- **2** Sluit de afvoerslang aan op de afvoer. Zie "6.3.4 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" op pagina 28.
- 3 Schuif de unit op haar plaats.
- 4 Pas de hoogte van de 4 verstelbare pootjes van het buitenste frame aan om onregelmatigheden in de vloer op te vangen. De maximum toegestane afwijking bedraagt 1°.



OPMERKING



#### OPMERKING

Om de structuur van de unit niet te beschadigen, verplaats de unit ALLEEN met de verstelbare pootjes in hun laagste stand.

#### OPMERKING

Voor optimale geluidsreductie dient u te controleren of er geen speling is tussen het onderste frame en de vloer.

#### 6.3.4 De afvoerslang op de afvoer aansluiten

Binnenin de unit kan zich condensatie vormen tijdens het koelen of bij lage pekeltemperaturen. De lekbak bovenaan en de lekbak van de back-upverwarming zijn aangesloten op een afvoerslang binnenin de unit. U moet de afvoerslang aansluiten op een geschikte afvoer conform de geldende wetgeving. De afvoerslang loopt door het achterpaneel, naar de rechterkant van de unit.



### 7 Installatie van de leidingen

### 7.1 De leidingen voorbereiden

### 7.1.1 Circuitvereisten

### INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in hoofdstuk "Algemene veiligheidsmaatregelen".

#### OPMERKING

Wanneer kunststofleidingen worden gebruikt, zorg ervoor dat deze zuurstofdiffusiedicht zijn overeenkomstig DIN 4726. De diffusie van zuurstof naar de leidingen kan overmatige corrosie veroorzaken.

- **Circuittypes.** Behalve het koelcircuit zijn er in de unit 2 andere circuits inbegrepen. Voor latere raadpleging: het circuit dat is aangesloten op het boorgat wordt het pekelcircuit genoemd, het andere circuit dat is aangesloten op de warmteafgevers wordt het ruimteverwarmingscircuit genoemd.
- De leidingen aansluiten Wetgeving. Maak alle leidingaansluitingen overeenkomstig de toepasselijke wetgeving en de aanwijzingen in hoofdstuk "Installatie" en houd hierbij rekening met de waterinlaat en -uitlaat.
- De leidingen aansluiten Kracht. Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de leidingen aansluit. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.
- De leidingen aansluiten Gereedschappen. Gebruik alleen gereedschap dat voor koper geschikt is, aangezien koper een zacht materiaal is. ANDERS kunnen buizen beschadigd worden.
- De leidingen aansluiten Lucht, vochtigheid, stof. Als lucht, vocht of stof in het circuit terechtkomt, kunnen storingen ontstaan. Om dit te voorkomen:
  - gebruik alleen schone buizen;
  - houd de uiteinden van de leidingen omlaag tijdens het verwijderen van bramen;
- dek de uiteinden van de leiding af wanneer u de leiding door een muur steekt, zodat stof noch vuil in de leiding kan indringen;
- gebruik een goed draadafdichtmiddel om verbindingen waterdicht te maken.
- Gesloten circuit. Gebruik de binnenunit ENKEL in een gesloten watersysteem voor pekelcircuit en ruimteverwarmingscircuit. Het systeem in een open waterinstallatie gebruiken zou overmatige corrosie als gevolg hebben.

#### 🔨 WAARSCHUWING

Wanneer er wordt aangesloten op een open grondwatersysteem, is een tussenwarmtewisselaar vereist om schade (vuil, bevriezing) aan de unit te voorkomen.

- Expansievat Waterzijde. Om geen cavitatie te hebben, plaats een expansievat (ter plaatse te voorzien) op de retourleiding vóór de waterpomp op minder dan 10 m van de unit.
- **Glycol.** Om veiligheidsredenen is het NIET toegestaan glycol in het ruimteverwarmingscircuit toe te voegen.
- Lengte van de leidingen. Wij adviseren de leidingen tussen de tank voor warm tapwater en het afnamepunt van het warme water (douche, bad enz.) zo kort mogelijk te maken en doodlopende stukken te vermijden.

- Diameter van de leidingen. Selecteer de diameter voor de leidingen op basis van het vereiste debiet en de beschikbare externe statische druk van de pomp. Zie "16 Technische gegevens" op pagina 102 voor de grafieken voor de externe statische drukken voor de binnenunit.
- Debiet. Het nodige debiet kan verschillen naargelang het type werking. Zie "7.1.3 Het watervolume en waterdebiet van het ruimteverwarmingscircuit en het pekelcircuit controleren" op pagina 30 voor meer informatie.
- Ter plaatse te voorziene onderdelen Vloeistof. Gebruik alleen materialen die compatibel zijn met vloeistof die in de installatie gebruikt wordt en met de materialen van de binnenunit.
- Ter plaatse te voorziene onderdelen Vloeistofdruk en temperatuur. Controleer of alle componenten in de lokale leidingen bestand zijn tegen de vloeistofdruk en vloeistoftemperatuur.
- Vloeistofdruk Ruimteverwarmings- en pekelcircuit. De maximale vloeistofdruk van het ruimteverwarmings- en pekelcircuit bedraagt 3 bar.
- Vloeistofdruk Warmtapwatertank. De maximale vloeistofdruk van de warmtapwatertank is 10 bar. Voorzie gepaste veiligheden in het watercircuit om ervoor te zorgen dat de maximumdruk NIET overschreden wordt.
- Vloeistoftemperatuur. Alle geplaatste leidingen en leidingtoebehoren (kleppen, verbindingsstukken enz.) DIENEN bestand te zijn tegen de volgende temperaturen:

#### INFORMATIE

Ĭ

De volgende afbeelding is een voorbeeld en stemt mogelijk NIET overeen met de lay-out van uw installatie.



- Aftappen Lage punten. Voorzie aftappunten op alle lage punten van het systeem om het watercircuit volledig te kunnen aflaten.
- Aftappen Overdrukveiligheidsklep. Sluit de afvoerslang correct aan op de afvoer om te voorkomen dat er water uit de unit wordt gemorst. Zie "6.3.4 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" op pagina 28.
- Onderdelen met een zinklaag. Gebruik NOOIT onderdelen met een zinkbekleding in het vloeistofcircuit. Aangezien het vloeistofcircuit in de unit uit koperen buizen bestaat, kan anders overmatige corrosie optreden. Onderdelen met een zinkbekleding in het pekelcircuit kunnen neerslaan van bepaalde bestanddelen in de antivriesvloeistoffencorrosie-inhibitor veroorzaken.

### WAARSCHUWING

Door de aanwezigheid van glycol kan er corrosie van het systeem optreden. Ongebonden glycol verandert in een zuur onder invloed van zuurstof. Dit proces wordt versneld door de aanwezigheid van koper en bij hoge temperaturen. De zure ongebonden glycol tast metalen oppervlakken aan en vormt galvanische corrosiecellen die ernstige schade toebrengen aan het systeem. Daarom is het belangrijk dat:

- de waterbehandeling correct wordt uitgevoerd door een bevoegd waterspecialist,
- glycol met corrosie-inhibitoren wordt gekozen om te voorkomen dat er zuren worden gevormd door de oxidatie van glycolen,
- er geen glycol voor auto's wordt gebruikt omdat de corrosie-inhibitoren daarin een beperkte levensduur hebben en silicaten bevatten die het systeem kunnen vervuilen of verstoppen,
- gegalvaniseerde leidingen NIET worden gebruikt bij glycolsystemen aangezien de aanwezigheid daarvan ertoe kan leiden dat bepaalde bestanddelen in de glycolcorrosie-inhibitor neerslaan.

#### 

Hou rekening met de hygroscopische eigenschap van antivriesvloeistoffen: het absorbeert vocht uit zijn omgeving. Door de dop van de antivriesvloeistoffles open te laten, stijgt de waterconcentratie. De antivriesvloeistofconcentratie is lager dan verwacht. Als gevolg daarvan kan er toch bevriezing optreden.

Preventieve maatregelen MOETEN worden genomen om te zorgen dat de antivriesvloeistof zo min mogelijk wordt blootgesteld aan lucht.

- Niet-koperen metalen leidingen. Wanneer ook niet-koperen metalen leidingen gebruikt worden, isoleer dan elke koperen leiding goed van elke niet-koperen leiding, zodat ze NIET met elkaar in contact kunnen komen. Dit, om galvanische corrosie te vermijden.
- Klep Omschakeltijd. Wanneer een 2-wegklep in het ruimteverwarmingscircuit wordt gebruikt, MOET de omschakeltijd van de klep maximum 60 seconden bedragen.
- Warmtapwatertank Capaciteit. Om geen watergebrek te hebben, is het belangrijk dat de opslagcapaciteit van de tank voor warm tapwater groot genoeg is om aan de dagelijkse behoefte aan warm tapwater te voldoen.
- Warmtapwatertank Na de installatie. Onmiddellijk na de installatie moet de tank voor warm tapwater gespoeld worden met koud water. Deze procedure moet de eerste 5 opeenvolgende dagen na de installatie minstens eenmaal per dag herhaald worden.
- Warmtapwatertank Stilstandperiodes. Als er gedurende langere periodes geen warm water wordt verbruikt, MOET de apparatuur voor gebruik gespoeld worden met koud water.
- Thermostatische mengkranen. Conform de geldende wetgeving moeten er mogelijk thermostatische mengkranen worden geïnstalleerd.
- Voorzorgsmaatregelen inzake hygiëne. De installatie moet voldoen aan de geldende wetgeving en vereist mogelijk bijkomende voorzorgsmaatregelen voor een hygiënische installatie.
- Hercirculatiepomp. Conform de geldende wetgeving kan het mogelijk zijn dat een hercirculatiepomp geplaatst moet worden tussen het warmwaterafnamepunt en de hercirculatieverbinding van de tank voor warm tapwater.

### 7 Installatie van de leidingen



Hercirculatiepomp

#### 7.1.2 Formule om de voordruk van het expansievat te berekenen

De voordruk (Pg) van het expansievat hangt af van het hoogteverschil (H) van de installatie:

Pg=0,3+(H/10) (bar)

#### 7.1.3 Het watervolume en waterdebiet van het ruimteverwarmingscircuit en het pekelcircuit controleren

De unit heeft geen ingebouwde expansievat, maar u kunt zelf expansievat voorzien dat in het pekelcircuit moet worden geplaatst wanneer het geplaatste pekelniveauvat (geleverd als toebehoren) geen optimale resultaten levert. Voor meer informatie, zie "7.2.4 Het pekelniveauvat aansluiten" op pagina 31.

Om zeker te zijn dat de unit naar behoren werkt:

- moet u het minimum watervolume controleren.
- moet u mogelijk de voordruk van het expansievat aanpassen.
- · Controleer het totale ruimteverwarmingswatervolume in de unit.
- Controleer het totale pekelwatervolume in de unit.

#### Minimum watervolume

li

i

Controleer of het totale watervolume per circuit in de installatie minimum 20 liter bedraagt, waarbij het interne watervolume in de binnenunit NIET inbegrepen is.

#### **INFORMATIE**

Indien een minimumverwarmingsbelasting van 1 kW kan worden gegarandeerd en instelling [4.B] Ruimteverwarming/-koeling > Overregeling (lokale overzichtsinstelling [9-04]) is op 4°C, kan het minimumwatervolume worden verlaagd tot 10 liter.

#### **INFORMATIE**

Voor kritieke processen of in kamers met een grote warmtebelasting kan extra watervolume vereist zijn.

#### OPMERKING

Wanneer de circulatie in elke ruimteverwarming-/ koelingslus geregeld wordt door op afstand bediende kleppen, is het belangrijk dat dit minimum watervolume behouden blijft, zelfs wanneer alle kleppen dicht zijn.

~ JP **M**3 .... 

- Externe kamerthermostaat
- b Afstandbuitensensor Omloopklep (ter plaatse te voorzien)
- С d Afsluiter

### Minimum debiet

#### Minimum nodig waterdebiet Werking warmtepomp Geen minimum vereiste waterdebiet 10 l/min Koeling Werking back-upverwarming Geen minimum vereiste debiet tijdens het verwarmen

#### 7.1.4 De voordruk van het expansievat wijzigen

#### **OPMERKING**

Alleen een erkende installateur mag de voordruk in het expansievat aanpassen

Het expansievat moet ter plaatse worden voorzien. Zie de handleiding van het expansievat voor meer informatie over het wijzigen van de voordruk.

Om de voordruk in het expansievat te wijzigen, verlaag of verhoog de druk van het stikstof via de Schrader-klep van het expansievat.

#### 7.2 De pekelleidingen aansluiten

#### 7.2.1 Over het aansluiten van de pekelleidingen

#### Vooraleer de pekelleidingen aan te sluiten

Controleer of de binnenunit is gemonteerd.

#### Typische werkstroom

De pekelleidingen aansluiten omvat typisch de volgende stappen:

- 1 De pekelleidingen aansluiten.
- 2 Het pekelniveauvat aansluiten.
- 3 De pekelvulkit aansluiten.
- Het pekelcircuit vullen. 4
- 5 De pekelleidingen isoleren.

#### 7.2.2 Voorzorgen bij het aansluiten van de pekelleidingen

### INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene veiligheidsmaatregelen
- De leidingen voorbereiden

### 7.2.3 De pekelleiding aansluiten

### OPMERKING

Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de ter plaatse te voorziene leidingen aansluit en zorg ervoor dat ze op een lijn liggen. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.



#### OPMERKING

Om service en onderhoud te vergemakkelijken, wordt aangeraden om afsluitkleppen zo dicht mogelijk bij de inlaat en uitlaat van de unit te plaatsen.

#### 7.2.4 Het pekelniveauvat aansluiten

Het pekelniveauvat (geleverd als toebehoren) moet aan de pekelzijde van het warmtepompsysteem worden geïnstalleerd. Het vat is uitgerust met een veiligheidsklep. Het vat doet dienst als visuele aanduiding van het pekelniveau van het systeem. De lucht die in het systeem vast komt te zitten, wordt verzameld door het vat. Hierdoor daalt het pekelniveau in het vat.

- 1 Installeer het pekelniveauvat als het hoogste punt in het pekelcircuit op de retourpekelleiding.
- 2 Monteer de meegeleverde veiligheidsklep bovenop het vat.
- 3 Installeer een afsluiter (ter plaatse te voorzien) onder het vat.

#### OPMERKING

Als het pekelniveauvat niet op het hoogste punt van het circuit kan worden geplaatst, plaats dan een expansievat (ter plaatse te voorzien) en plaats de veiligheidsklep vóór het expansievat. Als deze instructie wordt genegeerd, kunnen er storingen in de unit optreden.



 Expansievat (ter plaatse te voorzien, wanneer het pekelniveauvat niet op het hoogste punt kan worden geplaatst) Als het pekelniveau in het vat lager is dan 1/3 moet u pekel bijvullen in het vat:

- 4 Sluit de afsluiter onder het vat.
- 5 Verwijder de veiligheidsklep bovenop het vat.
- 6 Vul het vat bij met pekel totdat het ongeveer 2/3 is gevuld.
- 7 Plaats de veiligheidsklep terug.
- 8 Open de afsluiter onder het vat.

#### 7.2.5 De pekelvulkit aansluiten

U kunt een pekelvulkit (ter plaatse te voorzien of optiekit KGSFILL2) gebruiken om het pekelcircuit van het systeem te spoelen, te vullen en af te laten.

Voor de installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de pekelvulkit.

#### 7.2.6 Het pekelcircuit vullen

#### 

Controleer voor, tijdens en na het vullen het pekelcircuit op lekken.

De gebruikte materialen in het pekelcircuit van de unit zijn chemisch bestand tegen de volgende antivriesvloeistoffen:

- 40 massa% propyleenglycol
- · 29 massa% ethanol
- 1 Installeer de pekelvulkit. Zie "7.2.5 De pekelvulkit aansluiten" op pagina 31.
- 2 Sluit een ter plaatse te voorzien pekelvulsysteem aan op de 3wegklep.
- 3 Zet de 3-wegklep in de juiste stand.



Het is mogelijk dat een vulkit die ter plaatse wordt voorzien, niet is uitgerust met een filter dat de onderdelen in het pekelcircuit beschermt. In dat geval is de installateur verantwoordelijk voor de installatie van een filter op de pekelzijde van het systeem.

### 7 Installatie van de leidingen

#### 

De temperatuur van de vloeistof die door de verdamper loopt, kan onder nul gaan. Ze DIENT tegen bevriezing worden beschermd. Voor meer informatie, zie instelling [A-04] in "Pekelbevriezingstemperatuur" op pagina 86.

#### 7.2.7 De pekelleidingen isoleren

Alle leidingen in het hele pekelcircuit moeten worden geïsoleerd om verminderde verwarmingscapaciteit te voorkomen.

Hou er rekening mee dat de pekelcircuitleidingen in de behuizingen kunnen/zullen condenseren. Voorzie aangepaste isolatie voor deze leidingen.

### 7.3 De waterleidingen aansluiten

#### 7.3.1 Over het aansluiten van de waterleidingen

Vooraleer de waterleidingen aan te sluiten

Controleer of de binnenunit is gemonteerd.

#### Typische werkstroom

De waterleidingen aansluiten omvat typisch de volgende stappen:

- 1 De waterleidingen op de binnenunit aansluiten.
- 2 Sluit de afvoerslang aan op de afvoer.
- 3 De hercirculatieleidingen aansluiten.
- 4 Het ruimteverwarmingscircuit vullen.
- 5 De warmtapwatertank vullen.
- 6 De waterleidingen isoleren.

#### 7.3.2 Voorzorgen bij het aansluiten van de waterleidingen

#### INFORMATIE

i

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene veiligheidsmaatregelen
- De leidingen voorbereiden

#### 7.3.3 De waterleidingen aansluiten

#### OPMERKING

Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de ter plaatse te voorziene leidingen aansluit en zorg ervoor dat ze op een lijn liggen. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.

- Plaats de afsluiter met geïntegreerd filter (als accessoire meegeleverd) op de waterinlaat van de ruimteverwarming/koeling.
- 2 Sluit de ingangsleiding van de ruimteverwarming/-koeling aan op de afsluiter en de uitgangsleiding van die ruimteverwarming/-koeling aan op de unit.
- 3 Sluit de ingang- en uitgangleidingen van het warm tapwater aan op de binnenunit.



- a Water ruimteverwarming/-koeling UIT (Ø22 mm)
- **b** INGANG water ruimteverwarming/-koeling (Ø22 mm) en
- afsluiter met geïntegreerd filter (accessoire) c Warm tapwater: warm water UIT (Ø22 mm)
- d Warm tapwater: koud water IN (Ø22 mm)

#### OPMERKING

Er wordt geadviseerd de afsluiters te monteren op de aansluitingen voor de ingang van het koud water en de uitgang van het warm water. De afsluiters moeten ter plaatse voorzien worden.

#### 

Over de afsluiter met geïntegreerd filter (geleverd als accessoire):

- De installatie van de klep aan de waterinlaat is verplicht.
- · Houd rekening met de stroomrichting van de klep

#### 

**Expansievat.** Er MOET een expansievat (ter plaatse te voorzien) op de retourleiding worden geplaatst vóór de waterpomp en op maximum 10 m van de unit.



#### OPMERKING

Om geen beschadigingen aan te brengen aan de omgeving indien tapwater zou lekken, wordt tijdens afwezigheden geadviseerd de afsluiters op de ingang van het koud water te sluiten.

#### **OPMERKING**

Monteer de ontluchtingsventielen op alle hoge punten.

#### OPMERKING

Een drukveiligheidsklep (ter plaatse te voorzien) met een openingsdruk van maximum 10 bar (= 1 MPa) moet worden geïnstalleerd op de inlaataansluiting koud tapwater conform de geldende wetgeving.

#### 7.3.4 De hercirculatieleiding aansluiten

Voorwaarde: Alleen nodig als u hercirculatie in uw systeem moet hebben.

- 1 Verwijder het bovenpaneel van de unit, zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24.
- 2 Snij de rubberen ringsluiting bovenaan de unit uit en verwijder de stop. De hercirculatieaansluiting bevindt zich onder de wateruitlaatleiding van de ruimteverwarming/-koeling.
- **3** Leid de hercirculatieleidingen door de ringsluiting en sluit ze aan op de hercirculatieaansluiting.



4 Plaats het bovenpaneel terug.

#### 7.3.5 Het ruimteverwarmingscircuit vullen

Gebruik een ter plaatse te voorziene vulkit om het ruimteverwarmingscircuit te vullen. Controleer of u voldoet aan de geldende wetgeving.

#### OPMERKING

- De aanwezigheid van lucht in het watercircuit kan de back-upverwarming slecht doen werken. Tijdens het vullen kan wellicht niet alle lucht uit het circuit worden verwijderd. De resterende lucht zal tijdens de eerste uren in bedrijf van het systeem via de automatische ontluchtingsventielen verwijderd worden. Achteraf kan het nodig zijn extra water te moeten bijvullen.
- Om het systeem te ontluchten, gebruik de speciale functie zoals beschreven in hoofdstuk "11 Inbedrijfstelling" op pagina 90. Deze functie moet in principe gebruikt worden om de warmtewisselaar van de tank voor warm tapwater te ontluchten.

#### 7.3.6 De tank voor warm tapwater vullen

- 1 Open om beurt elke warmwaterkraan om de leidingen van het systeem te ontluchten.
- 2 Open de toevoerkraan van het koud water.
- 3 Sluit alle waterkranen nadat alle lucht uit de leidingen is verwijderd.
- 4 Controleer op waterlekkages.
- 5 Bedien handmatig de ter plaatse geplaatste overdrukveiligheidsklep om zeker te zijn dat het water ongehinderd doorheen de afvoerleiding kan vloeien.

#### 7.3.7 De waterleidingen isoleren

Alle leidingen in het hele watercircuit MOETEN worden geïsoleerd om verminderde verwarmingscapaciteit te voorkomen.

Vergeet niet dat er tijdens het koelen condensatie op de ruimteverwarmingsleidingen kan optreden. Voorzie aangepaste isolatie voor deze leidingen.

### 8 Elektrische installatie

### 8.1 Over het aansluiten van de elektrische bedrading

#### Vooraleer de elektrische bedrading aan te sluiten

Controleer of de pekel- en waterleidingen zijn aangesloten.

#### Typische werkstroom

De elektrische bedrading aansluiten bestaat doorgaans uit de volgende stappen:

Zie "8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren" op pagina 34.

### 8.1.1 Voorzorgsmaatregelen bij het aansluiten van elektrische bedrading



### GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

#### INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in hoofdstuk "Algemene veiligheidsmaatregelen".

### WAARSCHUWING

- Al de bedrading MOET door een erkende elektricien uitgevoerd worden en MOET voldoen aan de geldende wetgeving.
- Maak elektrische verbindingen op de bevestigde bedrading.
- Alle op de site geleverde componenten en alle elektrische constructies MOETEN voldoen aan de geldende wetgeving.

### WAARSCHUWING

- Als de voeding een ontbrekende of een verkeerde nulfase heeft, Kan de apparatuur defect raken.
- Sluit correct op de aarde aan. Aard de unit NIET via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- · Plaats de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Bevestig de elektrische bedrading met kabelbinders, zodat deze NIET in contact kan komen met scherpe randen of buizen, vooral langs de hogedrukzijde.
- Gebruik GEEN draden met tape, geen gevlochten geleiders, geen verlengkabels en geen aansluitingen van een sterinstallatie. Deze kunnen zorgen voor oververhitting of elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Installeer GEEN fasecompensatiecondensator, omdat deze unit een inverter bevat. Een fasecompensatiecondensator vermindert de prestaties en kan ongevallen veroorzaken.

WAARSCHUWING

Gebruik ALTIJD een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

#### 8.1.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

Denk aan de volgende punten:

 Indien gevlochten geleiders worden gebruikt, plaats een rond oog op het uiteinde. Schuif het rond oog over de draad tot aan het bekleed gedeelte en maak het oog vast met een geschikt werktuig.



Gebruik de volgende methodes om de draden te verbinden:



### 8 Elektrische installatie



#### Aanhaalmomenten

Onderdeel	Aanhaalmoment (N•m)
X2M	0,8~0,9
X5M	

### 8.1.3 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit

Voor de modellen EGSAH/X06+10DA9W(G), is de volgende bewering...

De apparatuur voldoet een de norm EN/IEC 61000-3-12 (Europese/ internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake harmonische stromen geproduceerd door apparatuur aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom >16 A en  $\leq$ 75 A per fase).

...in de volgende gevallen waar:



a) Voor meer bijzonderheden over C1 en C5, zie "8.2.1 De hoofdvoeding aansluiten" op pagina 35.
 b) Normale werking: back-upverwarming = maximum 3 kW

(b) Normale werking: back-upverwarming = maximum 3 kW Noodbedrijf: back-upverwarming = maximum 6 kW

## 8.2 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren

Onderdeel	Beschrijving		
Elektrische voeding	Zie "8.2.1 De hoofdvoeding aansluiten" op pagina 35.		
Afstandbuitensensor	Zie "8.2.2 De afstandstemperatuursensor aansluiten" op pagina 37.		
Afsluiter	Zie "8.2.3 De afsluiter aansluiten" op		
Elektriciteitsmeter	Zie "8.2.4 De elektriciteitsmeters aansluiten" op pagina 38.		
Pomp voor warm apwater	Zie "8.2.5 De pomp van het warm tapwater aansluiten" op pagina 38.		
Alarmuitgang	Zie "8.2.6 De alarm-output aansluiten" op pagina 39.		
Bediening ruimtekoeling/- verwarming	Zie "8.2.7 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten" op pagina 40.		
Omschakeling naar externe warmtebronregeling	Zie "8.2.8 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten" op pagina 40.		
Digitale ingangen energieverbruik	Zie "8.2.9 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten" op pagina 41.		
Veiligheidsthermostaat	Zie "8.2.10 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten" op pagina 41.		
Lagedrukschakelaar pekel	Zie "8.2.11 De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten" op pagina 42.		
Thermostaat voor bassieve koeling	Zie "8.2.12 De thermostaat voor passieve koeling aansluiten" op pagina 43.		
Aansluitingen van de LAN-adapter	Zie "9 LAN-adapter" op pagina 43.		
Kamerthermostaat (bedraad of draadloos)	Zie: Installatiehandleiding van de kamerthermostaat (bedraad of draadloos)		
	<ul> <li>Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur</li> </ul>		
	Draden voor bedrade kamerthermostaat: (3 voor koelen/ verwarmen; 2 voor alleen verwarmen)×0,75 mm <sup>2</sup>		
	Draden voor draadloze kamerthermostaat: (5 voor koelen/ verwarmen; 4 voor alleen verwarmen)×0,75 mm²		
	Maximale stroomsterkte: 100 mA		
	• [2.9] Bediening		
	<ul> <li>[2.A] Thermostaattype</li> </ul>		
	Voor de secundaire zone:		
	<ul> <li>[3.A] Thermostaattype</li> </ul>		
	<ul> <li>[3.9] (alleen-lezen) Bediening</li> </ul>		

### 8 Elektrische installatie

Onderdeel	Beschrijving	
Warmtepompconvecto	Zie	9:
r		Installatiehandleiding van de warmtepompconvectoren
	•	Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	N Dr	aden: 4×0,75 mm²
	Maximale stroomsterkte: 100 mA	
	Vo	or de primaire zone:
	•	[2.9] Bediening
	•	[2.A] Thermostaattype
	Vo	or de secundaire zone:
	•	[3.A] Thermostaattype
	•	[3.9] (alleen-lezen) Bediening
Afstandsbinnensensor	Zie	<del>)</del> :
		Installatiehandleiding van de afstandbinnensensor
	•	Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	R Dr	aden: 2×0,75 mm²
	[9.	B.1]=2 (Buitensensor = Kamer)
	[1.	7]Afwijk. kamersensor
Stroomsensoren	Zie str	e de installatiehandleiding van de oomsensoren.
		aden: 3×2. Verbruiksartikel van de bel (40 m) geleverd als toebehoren.
	[9. en	9.1]=3 (Besturing ergieverbruik = Stroomsensor)
	[9.	9.E]Afwijk. stroomsensor
Interface voor	Zie	9:
menselijk comfort		Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing van de interface voor menselijk comfort
	•	Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	Draden: 2×(0,75~1,25 mm²)	
	Ma	aximumlengte: 500 m
	[2.	9]Bediening
	[1.	6]Afwijk. kamersensor

### 8.2.1 De hoofdvoeding aansluiten

Gebruik een van de volgende lay-outs om de elektrische voeding aan te sluiten (voor meer informatie over C1~C5, zie onder de tabel):

#	Lay-out	Open de unit <sup>(a)</sup>
1	Elektrische voeding via één kabel (= gecombineerde elektrische voeding) C1	Niet noodzakelijk (verbinding met in de fabriek gemonteerde kabel buiten de unit)
C1: elektrische voeding voor de back- upverwarming en de rest van de unit (3N~ of 1N~)		



#### INFORMATIE

li

Voor sommige soorten elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief is een aparte elektrische voeding met normaal kWh-tarief nodig voor de binnenunit. Dit is nodig in de volgende gevallen:

- als de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief onderbroken wordt wanneer deze in werking is, OF
- als de binnenunit geen energie mag verbruiken wanneer de elektrische voeding met voorkeur kWhtarief in werking is.

#### Over de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief

Elektriciteitsmaatschappijen overal ter wereld doen hard hun best om een stabiele elektriciteitsdienst te leveren tegen een concurrentiële prijs en zijn vaak gemachtigd om klanten een voordeeltarief aan te bieden. Bijv. dag/nachttarieven, seizoenstarieven, Wärmepumpentarif in Duitsland en Oostenrijk enz.

Deze apparatuur kan worden aangesloten op dergelijke systemen met een voeding met voorkeur kWh-tarief.

Neem contact op met de elektriciteitsmaatschappij die optreedt als leverancier op de plaats waar deze apparatuur zal worden geïnstalleerd om te vragen of de apparatuur kan worden aangesloten op een systeem met een voeding met voorkeur kWhtarief.

Wanneer de apparatuur op een dergelijke voeding met voorkeur kWh-tarief is aangesloten, mag de elektriciteitsmaatschappij:

- de voeding van de apparatuur voor bepaalde tijd onderbreken;
- eisen dat de apparatuur gedurende een bepaalde periode slechts een beperkte hoeveelheid stroom verbruikt.

De binnenunit is ontworpen om een inputsignaal te ontvangen dat de unit in de stand gedwongen uit zet. Op dat ogenblik zal de unitcompressor van de unit niet werken.

De bedrading naar de unit is verschillend naargelang de elektrische voeding al dan niet onderbroken wordt.

#### Detail C1: In de fabriek gemonteerde voedingskabel

Draden: 3N+GND OF 1N+GND

Maximale stroomsterkte: zie naamplaatje op de unit.

Sluit de in de fabriek gemonteerde voedingskabel aan op een elektrische voeding van 1N~ of 3N~.



**Q1DI** Aardlekschakelaar (ter plaatse te voorzien)

Detail C2: Contact voor elektrische voeding met voorkeur kWhtarief

Draden: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximumlengte: 50 m.

Contact voor de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact zorgt voor een minimale belasting van 15 V gelijkstroom, 10 mA.

Sluit het contact van de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief (S1S) als volgt aan.


## INFORMATIE

Het contact voor de voeding met voorkeur kWh-tarief is aangesloten op dezelfde klemmen (X5M/9+10) als de veiligheidsthermostaat. Het systeem kan alleen maar OFWEL een voeding met voorkeur kWh-tarief OFWEL een veiligheidsthermostaat hebben.

## Detail C3: Aparte elektrische voeding met normaal kWh-tarief



## Maximale stroomsterkte: 6,3 A

Sluit de aparte elektrische voeding met normaal kWh-tarief als volgt aan:



Detail C4: Aansluiting van X11Y

In de fabriek gemonteerde kabels.

Koppel X11Y los van X11YA en sluit deze aan op X11YB.



## Detail C5: Optiekit EKGSPOWCAB

Installeer de optiekit EKGSPOWCAB (= stroomkabel voor gesplitste elektrische voeding). Voor de installatie-instructies, zie de installatiehandleiding van de optiekit.



## 8.2.2 De afstandstemperatuursensor aansluiten

[9.8] Voeding met voordeel tarief elektriciteit

De afstandstemperatuursensor (geleverd als toebehoren) meet de buitenomgevingstemperatuur.

## INFORMATIE

Als de gewenste aanvoerwatertemperatuur weersafhankelijk is, is het belangrijk de buitentemperatuur continu te meten.

- Afstandbuitensensor + kabel (40 m) geleverd als toebehoren [9.B.2] Afwijk. buitensensor (= lokale overzichtsinstelling [2-0B]) [9.B.3] Gemiddelde tijd (= lokale overzichtsinstelling [1-0A])
- 1 Sluit de kabel van de externe temperatuursensor aan op de binnenunit.



d

- b Verbindingsconnectoren (ter plaatse te voorzien)
- Kabel van afstandbuitensensor (40 m) (geleverd als toebehoren)
- Afstandbuitensensor (geleverd als toebehoren)

## 8 Elektrische installatie

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.
- 3 Installeer de afstandstemperatuursensor zoals beschreven in de installatiehandleiding van de sensor (geleverd als toebehoren).

## 8.2.3 De afsluiter aansluiten

## INFORMATIE

li

Voorbeeld van gebruik van een afsluiter. In het geval van één AWT-zone en een combinatie van vloerverwarming en warmtepompconvectoren, plaats een afsluiter vóór de vloerverwarming opdat er tijdens het koelen geen condensatie op de vloer zou optreden. Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur.

N	Draden: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	Maximale stroomsterkte: 100 mA
	230 V wisselstroom geleverd door printplaat
)(	[2.D] Afsluiter

1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):

## 1 Bovenpaneel



- 2 Sluit de kabel van de bediening van afsluiter aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

## OPMERKING

De bedrading voor een NC afsluiter (normaal gesloten) verschilt van deze voor een NO afsluiter (normaal open).



**3** Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

## 8.2.4 De elektriciteitsmeters aansluiten



geleverd door printplaat)

[9.A] Energiemeting

## INFORMATIE

In geval van een elektrische meter met transistoruitgang, controleer de polariteit. De positieve polariteit MOET aangesloten worden op X5M/6 en X5M/4; de negatieve polariteit op X5M/5 en X5M/3.

- 1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):
  - 1 Bovenpaneel

3

2 Paneel van de gebruikersinterface

Deksel op de geïnstalleerde schakelkast



2 Sluit de kabel van de elektrische meters aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

## 8.2.5 De pomp van het warm tapwater aansluiten

N	Draden: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup>
X	Uitgang warmtapwaterpomp. Maximale belasting: 2 A (inschakelen), 230 V wisselstroom, 1 A (continu)
	[9.2.2] Omlooppomp SWW
	[9.2.3] programma omlooppomp SWW

1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):

## 8 Elektrische installatie



## 8.2.6 De alarm-output aansluiten

Ņ	Draden: (2+1)×0,75 mm² Maximale belasting: 0.3 A. 250 V wisselstroom
••••••	[9.D] Alarm uitgang

1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):



2 Sluit de kabel van de alarm-output aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld. Leg draden 2 en 3 tussen de geïnstalleerde schakelkast en de hoofdschakelkast in een kabelmof (ter plaatse te voorzien) zodat ze dubbel zijn geïsoleerd.







 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

## 8.2.7 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/ verwarming aansluiten





2 Sluit de kabel van de alarm-output aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld. Leg draden 2 en 3 tussen de geïnstalleerde schakelkast en de hoofdschakelkast in een kabelmof (ter plaatse te voorzien) zodat ze dubbel zijn geïsoleerd.

	1+2	Draden die op de alarmuitgang zijn aangesloten	
X2M 14a 21	3	Draad tussen de geïnstalleerde schakelkast en de hoofdschakelkast	
	а	De EKRP1HB dient verplicht geplaatst te worden.	
A4P Y2 YC	b	Kabelmof (ter plaatse te voorzien)	





3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

## 8.2.8 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten

0/	Draden: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
/	Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom
	Minimale belasting: 20 mA, 5 V gelijkstroom
<b>.</b>	[9.C] Bivalent

1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):

1	Bovenpaneel	
2	Paneel van de gebruikersinterface	
3	Frontpaneel	4
4	Deksel op de hoofdschakelkast	

2 Sluit de kabel van de omschakeling naar de externe warmtebron aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

## 8.2.9 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten

ſ

•••

••	[9.9] Besturing energieverbruik.
	Digitale inputs vermogenbeperking: 12 V-gelijkstroom-/12 mA- detectie (spanning geleverd door printplaat)
ľ	Draden: 2 (per ingangsignaal)×0,75 mm <sup>2</sup>

1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):



2 Sluit de kabel van de digitale inputs voor het energieverbruik aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



# 8.2.10 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten



1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):



2 Sluit de kabel van de veiligheidsthermostaat (normaal gesloten) aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

## 8 Elektrische installatie



 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

## OPMERKING

Selecteer en installeer de veiligheidsthermostaat volgens de geldende wetgeving.

Om onnodig inschakelen van de veiligheidsthermostaat te vermijden, adviseren we het volgende:

- De veiligheidsthermostaat is automatisch opnieuw instelbaar.
- De veiligheidsthermostaat heeft een maximaal temperatuurvariatiebereik van 2°C/min.
- Er is een minimale afstand van 2 m tussen de veiligheidsthermostaat en de 3-wegsklep.

### INFORMATIE

i

i

Configureer ALTIJD de veiligheidsthermostaat na de installatie ervan. Zonder configuratie zal de binnenunit het contact van de veiligheidsthermostaat negeren.

## INFORMATIE

Het contact voor de voeding met voorkeur kWh-tarief is aangesloten op dezelfde klemmen (X5M/9+10) als de veiligheidsthermostaat. Het systeem kan alleen maar OFWEL een voeding met voorkeur kWh-tarief OFWEL een veiligheidsthermostaat hebben.

## 8.2.11 De lagedrukschakelaar van de pekel aansluiten

Afhankelijk van de van toepassing zijnde wetgeving moet u mogelijk een lagedrukschakelaar plaatsen voor de pekel (ter plaatse te voorzien).

## OPMERKING

Mechanisch. We adviseren een mechanische pekellagedrukschakelaar te gebruiken. Indien een elektrische pekellagedrukschakelaar wordt gebruikt, kunnen capacitieve stromen de werking van de flowschakelaar storen en zo een storing in de unit veroorzaken.

## OPMERKING

Alvorens los te koppelen. Als u de pekellagedrukschakelaar wenst te verwijderen of los te koppelen, stel dan eerst [C-0B]=0 in (pekellagedrukschakelaar niet geplaatst). Anders zal dit een storing veroorzaken.

Draden: 2×0,75 mm<sup>2</sup>

Stel lokale overzichtsinstelling [C-0B] in =1.

- Als [C-0B]=0 (pekellagedrukschakelaar niet geplaatst) zal de unit de ingang niet controleren.
- Als [C-0B]=1 (pekellagedrukschakelaar geplaatst) zal de unit de ingang controleren. Als de ingang "open" is, zal er de storing EJ-01 zijn.
- 1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):

1 Bovenpaneel

- 2 Paneel van de gebruikersinterface
- 3 Deksel op de geïnstalleerde schakelkast



2 Sluit de kabel van de lagedrukschakelaar voor de pekel aan zoals op onderstaande afbeelding te zien is.



A16P/X13A/1+4





- Knip luskabels die uit de A16P/X13A/1+4 komen (in de fabriek gemonteerd) door
- b Verbindingsconnectoren (ter plaatse te voorzien)c Draden van de kabel van de lagedrukschakelaar voor de
  - pekel (ter plaatse te voorzien)

**3** Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

## 8.2.12 De thermostaat voor passieve koeling aansluiten



Beperking: Passieve koeling is enkel mogelijk voor:

- Modellen die enkel verwarmen
- Pekeltemperaturen tussen 0 en 20°C

Draden: 2×0,75 mm<sup>2</sup>

1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):

1	Bovenpaneel	
2	Paneel van de gebruikersinterface	-2
3	Deksel op de geïnstalleerde schakelkast	

2 Sluit de kabel van de thermostaat aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



 Integratie van het warmtepompsysteem in een Smart-Gridtoepassing

### Componenten: printplaat



### Status-LED's

LED	Beschrijving	Gedrag
LD1	Indicatie van stroom naar adapter en van normale	<ul> <li>LED knippert: normale werking.</li> </ul>
	werking.	<ul> <li>LED knippert niet: geen werking.</li> </ul>
LD2 - 무	Indicatie van TCP/IP- communicatie met router.	<ul> <li>LED AAN: normale communicatie.</li> </ul>
	5	LED knippert: communicatieprobleem.
LD3	Indicatie van communicatie met	<ul> <li>LED AAN: normale communicatie.</li> </ul>
F1F2	binnenunit.	LED knippert: communicatieprobleem.
LD4	Indicatie van Smart Grid-	<ul> <li>LED AAN: het systeem</li> </ul>
Ð	activiteit.	werkt in de Smart-Grid- bedrijfsmodus "Aanbevolen AAN", "Gedwongen AAN" of "Gedwongen UIT".
		<ul> <li>LED UIT: het systeem werkt in de Smart-Grid- bedrijfsmodus "Normale werking" of werkt in normale bedrijfsomstandigheden (ruimteverwarming/- koeling, warm tapwater produceren).</li> </ul>
		<ul> <li>LED knippert: LAN- adapter voert een Smart Grid- compatibiliteitscontrole uit.</li> </ul>

## 9 LAN-adapter

## 9.1 Over de LAN-adapter

De binnenunit bevat een geïntegreerde LAN-adapter (model: BRP069A61) die het volgende mogelijk maakt:

App-bediening van het warmtepompsysteem Daikin Altherma

## 9 LAN-adapter

#### INFORMATIE || i

- De DIP-schakelaar wordt gebruikt om het systeem te zie configureren. Voor meer informatie, "9.4 Configuratie - LAN-adapter" op pagina 49.
- Wanneer de LAN-adapter een Smart Gridcompatibiliteitscontrole uitvoert, knippert, LD4. Dit duidt NIET op een defect. Na een geslaagde controle zal LD4 AAN blijven of UITgaan. Wanneer de LED gedurende meer dan 30 minuten blijft knipperen, is de compatibiliteitscontrole mislukt en is er GEEN Smart-Grid-werking mogelijk.

#### 9.1.1 Systeemlay-out

De integratie van de LAN-adapter in een Daikin Altherma-systeem maakt de volgende toepassingen mogelijk:

- App-bediening (alleen)
- Smart-Grid-toepassing (alleen)
- App-bediening + Smart-Grid-toepassing

## App-bediening (alleen)



- Zie "9.2.2 Router" op pagina 46. a1 In de fabriek gemonteerde ethernetkabel
- a2 Router
- Smartphone met app-bediening a3

### Smart-Grid-toepassing (alleen)



- Zie "9.2.4 Zonne-energie-inverter/ в
- energiebeheersysteem" op pagina 47. b1 Stroomonderbreker
- b2
- Zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem b3 Zonnepanelen
- Zie "9.2.3 Elektriciteitsmeter" op pagina 46. С
- Elektriciteitsmeter c1 c2 Elektriciteitsnet

## App-bediening + Smart-Grid-toepassing



- a2 Router
- a3 Smartphone met app-bediening
- в Zie "9.2.4 Zonne-energie-inverter/
- energiebeheersysteem" op pagina 47.
- b1 Stroomonderbreker
- b2 Zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem
- b3 Zonnepanelen
- С Zie "9.2.3 Elektriciteitsmeter" op pagina 46. Elektriciteitsmeter c1
- c2 Elektriciteitsnet

#### 9.1.2 Systeemvereisten

De vereisten voor het Daikin Altherma-systeem zijn afhankelijk van de LAN-adaptertoepassing/systeemlay-out.

## App-bediening

Onderdeel	Vereiste
LAN-adaptersoftware	Het wordt aanbevolen om de software van de LAN-adapter altijd up-to-date te houden.
Manier om de unit te regelen	Stel op de gebruikersinterface [2.9]=2 (Bediening = Kamerthermostaat) in.

### Smart-Grid-toepassing

Onderdeel	Vereiste
LAN-adaptersoftware	Het wordt aanbevolen om de software van de LAN-adapter altijd up-to-date te houden.
Manier om de unit te regelen	Stel op de gebruikersinterface [2.9]=2 (Bediening = Kamerthermostaat) in.
De instellingen voor het warm tapwater	Om energiebuffering in de tank voor warm tapwater toe te staan, stelt u op de gebruikersinterface [9.1.3.3]=4 (Sanitair warmwater = Geïntegreerd) in.
Instellingen van de besturing energieverbruik	Stel op de gebruikersinterface het volgende in: • [9.9.1]=1 (Besturing energieverbruik = Continu)
	• [9.9.2]=1 (Type = kW)

#### INFORMATIE i

Voor de aanwijzingen betreffende de manier waarop een software-update kan worden uitgevoerd, zie "9.4.4 Software updaten" op pagina 49.

#### 9.1.3 Vereisten voor installatie ter plaatse

Wat u nodig hebt om de LAN-adapter ter plaatse te installeren hangt van de systeemlay-out af.

BRP069A61	BRP069A62
Altijd	
PC/laptop met Ethernet-stekker	

## 9 LAN-adapter

BRP069A61		BRP069A62
Router (DHCP ingeschakeld)		
Een smartphone met de Online Controller app		
Afhankelijk van de systeemlay-out		
ALS verbinding met een elektriciteitsmeter (X2A)	Elektriciteitsmeter	—
	Kabel met 2 draden	—
ALS verbinding met	Kabel met 2 draden	—
een zonne-energie- inverter/ energiebeheersystee m (X1A)	Stroomonderbreker (100 mA~6 A, type B)	_

## INFORMATIE

li

- Zie "9.1.1 Systeemlay-out" op pagina 44 voor een overzicht van de mogelijke systeemlay-outs. Voor meer informatie over de elektrische bedrading, zie "9.2.1 Overzicht van de elektrische verbindingen" op pagina 45.
- De functie van de router in het systeem is afhankelijk van de systeemlay-out. Wanneer (alleen) appbediening is de router een verplicht systeemonderdeel, nodig voor de communicatie tussen het Daikin Altherma-systeem en de smartphone. Wanneer (alleen) Smart-Grid is de router GEEN verplicht onderdeel en wordt enkel gebruikt om te kunnen configureren. Wanneer app-bediening + Smart-Grid-toepassing, hebt u de router nodig als systeemonderdeel en om te kunnen configureren.
- De smartphone en de Online Controller-app worden gebruikt om de software van de LAN-adapter (indien nodig) bij te werken. Neem daarom ALTIJD een smartphone met de app erop wanneer u naar de installatiesite gaat en ook wanneer de adapter alleen voor de Smart-Grid-toepassing wordt gebruik.
- Sommige werktuigen en onderdelen kunnen al op de site beschikbaar zijn. Voordat u ter plaatse gaat, controleer welke onderdelen daar al beschikbaar zijn en welke onderdelen u moet meenemen (een router, een elektriciteitsmeter, enz.).

## 9.2 Aansluiten van de elektrische bedrading

## 9.2.1 Overzicht van de elektrische verbindingen

## Typische werkstroom

De elektrische bedrading aansluiten omvat typisch de volgende stappen:

Systeemlay-out	Typische werkstroom
App-bediening (alleen)	De adapter op een router aansluiten.
Smart-Grid-toepassing (alleen)	<ul> <li>De adapter op een zonne- energie-inverter/ energiebeheersysteem aansluiten.</li> </ul>
	<ul> <li>De adapter op een elektriciteitsmeter aansluiten (optioneel).</li> </ul>
	Voor meer informatie over de Smart-Grid-toepassing, zie "9.5 Smart Grid-toepassing" op pagina 52.

Systeemlay-out	Typische werkstroom
App-bediening + Smart-Grid- toepassing	<ul> <li>De adapter op een router aansluiten.</li> </ul>
	<ul> <li>De adapter op een zonne- energie-inverter/ energiebeheersysteem aansluiten, indien de Smart- Grid-toepassing dit vereist.</li> </ul>
	<ul> <li>De adapter op een elektriciteitsmeter aansluiten, indien de Smart-Grid- toepassing (optioneel) dit vereist.</li> </ul>
	Voor meer informatie over de Smart-Grid-toepassing, zie "9.5 Smart Grid-toepassing" op pagina 52.

## Bedradingsschema



		Ter plaatse te voorzien
1		Verschillende bedradingsmogelijkheden
<u> </u>		Optie
<u></u> j		Bedrading afhankelijk van model
A15P		LAN-adapterprintplaat
LD1~LD4		Printplaat-LED
Q1DI	#	Stroomonderbreker
SS1		DIP-schakelaar
S1S	#	SG0-contact
S2S	#	SG1-contact
S3S	*	Elektrische pulsmeter inputs
X*A		Connector
X5M		Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor gelijkstroom
* Optioneel		



## Connectoren



- Naar het zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem
- Spanning 230 V-wisselstroomdetectie a2
- b Naar de elektriciteitsmeter
- In de fabriek gemonteerde kabel naar binnenunit (P1/P2) С d Naar router (via de in de fabriek gemonteerde
- ethernetkabel buiten de unit)

## Aansluitingen

### Kabels ter plaatse voorzien:

Aansluiting	Kabeltraject	Draden	Maximale kabellengte
Router (via de in de fabriek gemonteerde ethernetkabel buiten de unit die uit X4A komt)	—	—	50/100 m <sup>(a)</sup>
Elektriciteitsmet er (X2A)	0,75~1,25 mm <sup>2</sup>	2 <sup>(b)</sup>	100 m
Zonne-energie- inverter/ energiebeheers ysteem + 230 V- wisselstroomdet ectiespanning ( X1A)	0,75~1,5 mm²	Afhankelijk van de toepassing <sup>(c)</sup>	100 m

- (a) Ethernetkabel: houd de maximaal toegelaten afstand tussen LAN-adapter en router aan. Die is 50 m bii Cat5ekabels en 100 m bij Cat6-kabels. (b) Deze draden MOETEN ommanteld zijn. Aanbevolen
- striplengte: 6 mm. Alle bedrading naar X1A MOET H05VV zijn. Vereiste (c)
- striplengte: 7 mm. Zie voor meer informatie "9.2.4 Zonneenergie-inverter/energiebeheersysteem" op pagina 47.

#### 9.2.2 Router

Zorg ervoor dat de LAN-adapter via een LAN-aansluiting kan worden aangesloten.

Minimaal moet een ethernetkabel van categorie Cat5e worden gebruikt.

## Het verbinden van de router

Gebruik een van de volgende methoden (A, B of C) om de router aan te sluiten:



aan te sluiten. Afhankelijk van het model van de adapter van de draadloze overbrugging of van de stroomsnoer, zou het kunnen dat het systeem niet naar behoren werkt.

## **OPMERKING**

Om communicatieproblemen vanwege kabelbreuk te voorkomen, mag de minimale buigradius van de ethernetkabel NIET worden overschreden.

#### 9.2.3 Elektriciteitsmeter

Indien de LAN-adapter op een elektriciteitsmeter is aangesloten, zorg ervoor dat deze meter een stroomimpulsmeter is.

## Vereisten:

Onderdeel	Specificatie
Туре	Pulsmeter (5 V DC-pulsdetectie)
Mogelijk aantal pulsen	<ul> <li>100 pulsen/kWh</li> </ul>
	<ul> <li>1000 pulsen/kWh</li> </ul>

Onderdeel		Specificatie
Pulstijdduur	Minimale tijd AAN	10 ms
	Minimale tijd UIT	100 ms
Type meting		Afhankelijk van de installatie:
		Enkelfasige wisselstroommeter
		<ul> <li>Driefasige wisselstroommeter (gebalanceerde belastingen)</li> </ul>
		<ul> <li>Driefasige wisselstroommeter (niet-gebalanceerde belastingen)</li> </ul>

## INFORMATIE

i

De elektriciteitsmeter moet een impulsuitgang die de totale energie kan meten die IN het grid wordt geïnjecteerd.

### Aanbevolen elektriciteitsmeters

Fase	ABB referentie
Enkelfa sig	2CMA100152R1000 B21 212-100
Driefasi g	2CMA100166R1000 B23 212-100

## De elektriciteitsmeter aansluiten

## OPMERKING

Om schade aan de printplaat te voorkomen, is het NIET toegestaan om de elektrische bedrading aan te sluiten met de connectoren die reeds op de printplaat zijn aangesloten. Sluit eerst de bedrading op de connectoren aan en sluit de connectoren daarna op de printplaat aan.

Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op 1 pagina 24):



2 Sluit de elektriciteitsmeter aan op de klemmen X2A/1+2 van de LAN-adapter.



## **INFORMATIE**

Let op de polariteit van de kabel. De positieve draad MOET worden aangesloten op X2A/1; de negatieve polariteit op X2A/2

## WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de elektriciteitsmeter in de juiste richting wordt aangesloten, zodat deze de totale energie meet die IN het raster terechtkomt.

#### 9.2.4 Zonne-energie-inverter/ energiebeheersysteem



Vooraleer met de installatie te beginnen, controleer of het

zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem over de nodige digitale uitgangen beschikt om er de LAN-adapter erop te kunnen aansluiten. Voor meer informatie, zie "9.5 Smart Grid-toepassing" op pagina 52.

Connector X1A is bedoeld om de LAN-adapter aan te sluiten op de digitale ingangen van een zonne-energie-inverter/ energiebeheersysteem, zodat het Daikin Altherma-systeem in een Smart-Grid-toepassing kan worden geïntegreerd.

X1A/N+L levert een 230 V AC detectiespanning aan het ingangscontact van X1A. De 230 V AC detectiespanning maakt detectie van de toestand (open of gesloten) van de digitale ingangen mogelijk en levert GEEN voeding aan het overige deel van de printplaat van de LAN-adapter.

Zorg dat X1A/N+L beschermd worden door een snel reagerende stroomonderbreker (nominale stroom 100 mA~6 A, type B).

## 9 LAN-adapter

De overige bedrading naar X1A is afhankelijk van de beschikbare digitale uitgangen op het zonne-energie-inverter/ energiebeheersysteem en/of de Smart-Grid-bedrijfsmodi waarin u het systeem wilt laten werken. Voor meer informatie, zie "9.5 Smart Grid-toepassing" op pagina 52.

# Het zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem aansluiten

### OPMERKING

Om schade aan de printplaat te voorkomen, is het NIET toegestaan om de elektrische bedrading aan te sluiten met de connectoren die reeds op de printplaat zijn aangesloten. Sluit eerst de bedrading op de connectoren aan en sluit de connectoren daarna op de printplaat aan.

## INFORMATIE

i

Æ

/!\

De manier waarop het zonne-energie-inverter/ energiebeheersysteem op X1A is aangesloten, hangt af van de Smart-Grid-toepassing. De verbinding die in onderstaande instructies is beschreven, is om ervoor te zorgen dat het systeem in de bedrijfsmodus "Aanbevolen AAN" kan werken. Voor meer informatie, zie "9.5 Smart Grid-toepassing" op pagina 52.

## WAARSCHUWING

Zorg dat X1A/N+L beschermd worden door een snel reagerende stroomonderbreker (nominale stroom 100 mA~6 A, type B).

## WAARSCHUWING

Wanneer de bedrading op de klem van de LAN-adapter X1A wordt aangesloten, zorg er dan voor dat iedere draad stevig is bevestigd aan de juiste klem. Gebruik een schroevendraaier voor het openen van de draadklemmen. Zorg dat de blote koperdraad volledig in de klem steekt (blote koperdraad MAG NIET zichtbaar zijn).



1 Open de volgende zaken (zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24):



- 2 Zorg voor detectiespanning aan X1A/N+L. Zorg ervoor dat X1A/ N+L beschermd worden door een snel reagerende stroomonderbreker (100 mA~6 A, type B).
- 3 Om het systeem in bedrijfsmodus "Aanbevolen AAN" te doen werken (Smart-Grid-toepassing), sluit dan de digitale uitgangen van het zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem aan op de digitale ingangen X1A/1+2 LAN van de LAN-adapter.



## Op een spanningsloos contact aansluiten (Smart-Grid-toepassing)

Als het zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem voorzien is van een spanningsvrij contact, sluit u de LAN-adapter als volgt aan:



INFORMATIE

Het spanningsvrij contact moet 230 V AC – 20 mA kunnen schakelen.

# Op een regelbare wandcontactdoos aansluiten (Smart-Grid-toepassing)

Als er een wandcontactdoos beschikbaar is die geregeld wordt door het zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem, sluit u de LANadapter als volgt aan:



## OPMERKING

Zorg dat er een snel reagerende zekering of stroomonderbreker aanwezig is in de opstelling (of als onderdeel van de wandcontactdoos, of installeer er een externe (nominale stroom 100 mA~6 A, type B)).

## 9.3 Het systeem starten

De LAN-adapter wordt elektrisch gevoed door de binnenunit. Nadat het systeem onder spanning werd gezet, kan het tot 30 minuten duren vooraleer de LAN-adapter operationeel is (afhankelijk van het systeemlay-out).

## 9.4 Configuratie – LAN-adapter

## 9.4.1 Overzicht: Configuratie

De configuratie van de LAN-adapter hangt af van de LANadaptertoepassing/systeemlay-out.

Als	Dan
De LAN-adapter wordt gebruikt voor app-bediening	Zie "9.4.2 De LAN-adapter configureren voor app- bediening" op pagina 49.
De LAN-adapter wordt gebruikt voor Smart-Grid-toepassing	Zie "9.4.3 De LAN-adapter configureren voor de Smart-Grid- toepassing" op pagina 49.

Dit hoofdstuk bevat ook de instructies voor het volgende:

Onderwerp	Hoofdstuk
Software updaten	"9.4.4 Software updaten" op pagina 49
Toegang tot de configuratie- webinterface	"9.4.5 Configuratie- webinterface" op pagina 50
Systeeminformatie raadplegen	"9.4.6 Systeeminformatie" op pagina 50
Fabrieksinstellingen terugzetten (reset)	"9.4.7 Reset naar fabriekinstellingen" op pagina 51
Netwerkinstellingen configureren	"9.4.8 Netwerkinstellingen" op pagina 51

## INFORMATIE

Als er zich 2 LAN-adapters op hetzelfde netwerk bevinden, moet u deze afzonderlijk configureren.

## 9.4.2 De LAN-adapter configureren voor appbediening

Wanneer de LAN-adapter (alleen) voor app-bediening wordt gebruikt, moet er haast niets worden geconfigureerd. Na een juiste installatie en systeemopstart zouden alle systeemonderdelen (LAN-adapter, router en Online Controller-app) elkaar automatisch via hun IP-adres moeten vinden.

Indien de systeemonderdelen er niet in slagen zich onderling te verbinden, kunt u ze alsnog handmatig met elkaar verbinden door een vast IP-adres te gebruiken. Geef in dat geval hetzelfde vaste IP-adres aan de LAN-adapter, de router en de Online Controller-app. Om te weten hoe u een vast IP-adres aan de LAN-adapter kunt geven, zie "9.4.8 Netwerkinstellingen" op pagina 51.

## 9.4.3 De LAN-adapter configureren voor de Smart-Grid-toepassing

Wanneer de LAN-adapter wordt gebruikt voor de Smart-Gridtoepassing, configureer de LAN-adapter op de hiervoor voorziene configuratie-webinterface.

- Voor instructies over de manier waarop u toegang krijgt tot de configuratie-webinterface, zie "9.4.5 Configuratie-webinterface" op pagina 50.
- Zie "9.5.1 Smart Grid-instellingen" op pagina 53 voor een overzicht van de Smart-Grid-instellingen.
- Zie "9.5 Smart Grid-toepassing" op pagina 52 voor meer informatie over de Smart-Grid-toepassing.

Voer indien nodig een software-update uit. Voor installatieinstructies, zie "9.4.4 Software updaten" op pagina 49.



Om de Smart-Grid-toepassing goed te begrijpen en de LAN-adapter op de goede manier te configureren, adviseren wij eerst "9.5 Smart Grid-toepassing" op pagina 52 te lezen.

## 9.4.4 Software updaten

Om de software van de LAN-adapter bij te werken, gebruik de Daikin Online Controller-app.



## INFORMATIE

- Om de software van de LAN-adapter met de Online Controller-app te kunnen updaten hebt u een router nodig. Wanneer de LAN-adapter alleen voor de Smart-Grid-toepassing wordt gebruikt (en de router is geen onderdeel van het systeem), voeg dan tijdelijk een router toe aan de opstelling volgens "App-bediening + Smart-Grid-toepassing" op pagina 44.
- De Online Controller-app zal de softwareversie van de LAN-adapter automatisch controleren en zal als nodig vragen om de software bij te werken.

## INFORMATIE

Om de binnenunit en de gebruikersinterface te doen functioneren met de LAN-adapter, moet hun respectieve software voldoen aan de vereisten. Zorg er ALTIJD voor dat de unit en de gebruikersinterface de meest recente softwareversie hebben. Voor meer informatie, zie https:// my.daikin.eu/denv/en\_US/home/applications/softwarefinder/service-software/unit-software/heating/MMIsoftware-daikin-altherma-LT.html.

## De software van de LAN-adapter updaten

Voorwaarde: Een router is een (tijdelijk) onderdeel van de lay-out, u hebt een smartphone met de Online Controller-app en de app heeft u een bericht gestuurd dat nieuwe software voor de LAN-adapter beschikbaar is.

1 Volg de updateprocedure in de app.

**Gevolg:** De nieuwe software wordt automatisch gedownload naar de LAN-adapter.

**Gevolg:** Om de wijzigingen toe te passen, voert de LANadapter automatisch een harde reset uit.

Gevolg: De LAN-adaptersoftware wordt nu bijgewerkt naar de nieuwste versie.

#### 

Tijdens de software-update kunnen de LAN-adapter en de app NIET worden bediend. Het is mogelijk dat de gebruikersinterface van de binnenunit de fout U8-01 weergeeft. Wanneer de update is voltooid, zal deze foutcode automatisch verdwijnen.

## 9.4.5 Configuratie-webinterface

U kunt de volgende instellingen doen op de configuratiewebinterface:

Rubriek	Instellingen
Information	Raadpleeg de verschillende systeemparameters
Upload adapter SW	Update de software van de LAN- adapter
Factory reset	Reset de LAN-adapter naar de fabrieksinstellingen
Network settings	Bepaal verschillende netwerkinstellingen (zoals een vast IP-adres instellen)
Smart Grid	Bepaal instellingen met betrekking tot de Smart-Grid- toepassing

## INFORMATIE

i

De configuratie-webinterface is gedurende 2 uur beschikbaar nadat de LAN-adapter onder spanning werd gezet. Om de configuratie-webinterface terug beschikbaar te maken nadat deze verlopen is, moet de LAN-adapter hard worden gereset (harde reset van de binnenunit). De 230 V AC detectiespanning hoeft NIET te worden gereset.

## Toegang verkrijgen tot de configuratiewebinterface

Normaal zou u toegang moeten hebben tot de configuratiewebinterface door naar zijn URL te surfen: http://altherma.local. Indien dit niet werkt, navigeer dan naar de configuratie-webinterface en gebruik hiervoor het IP-adres van de LAN-adapter. Het IP-adres verschilt volgens de netwerkconfiguratie.

## Toegang via URL

Voorwaarde: Uw computer is verbonden met dezelfde router (zelfde netwerk) als deze van de LAN-adapter.

Voorwaarde: De router ondersteunt DHCP.

1 Ga in uw browser naar http://altherma.local

### Toegang via het IP-adres van de LAN-adapter

Voorwaarde: Uw computer is verbonden met dezelfde router (zelfde netwerk) als deze van de LAN-adapter.

Voorwaarde: U hebt het IP-adres van de LAN-adapter gevonden.

1 Ga in uw browser naar het IP-adres van de LAN-adapter.

Om het IP-adres van de LAN-adapter te vinden, gaat u als volgt te werk:

Via	Instructie
De Daikin Online Controller-app	<ul> <li>Ga in de app naar "Adapter- informatie" &gt; "IP-adres".</li> </ul>
	<ul> <li>Zoek het IP-adres van de LAN-adapter.</li> </ul>
De clientlijst van de DHCP van uw router	<ul> <li>Zoek de LAN-adapter in de clientlijst van de DHCP van de router.</li> </ul>
	<ul> <li>Zoek het IP-adres van de LAN-adapter.</li> </ul>

### Toegang via DIP-schakelaar + aangepast statisch IP-adres

**Voorwaarde:** Uw computer is rechtstreeks verbonden met de LANadapter via een ethernetkabel en is NIET verbonden met een ander netwerk (WiFi, LAN,...).

Voorwaarde: De stroom van de LAN-adapter is UITgeschakeld.

- 1 Zet DIP-schakelaar 4 op "ON".
- 2 Schakel de spanning van de LAN-adapter IN.
- 3 Ga in uw browser naar http://169.254.10.10.



# Gebruik geschikt gereedschap om de DIP-schakelaars in een andere stand te zetten. Let op voor elektrostatische ontlading.

## INFORMATIE

De LAN-adapter controleert enkel de configuratie van de DIP-schakelaar na een harde reset. Om de DIP-schakelaar te configureren, moet u ervoor zorgen dat de voeding van de adapter is UITgeschakeld.

### INFORMATIE

"Stroom" betekent de stroom geleverd door de binnenunit EN de 230 V AC detectiespanning geleverd aan X1A.

## 9.4.6 Systeeminformatie

Om systeeminformatie te raadplegen, ga "Information" in de configuratie-webinterface.

## Information

LAN adapter firmware: 17003905\_PP

Smart grid: enabled

IP address: 10.0.0.7

MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d

Serial number: 170300003

User interface SW: v01.19.00

User interface EEPROM: AS1705847-01F

Hydro SW: ID66F2

Hydro EEPROM: AS1706432-25A

Informatie	Beschrijving/vertaling	
LAN-adapter		
LAN adapter firmware	Softwareversie van de LAN- adapter	
Smart grid	Controleer of de LAN-adapter voor de Smart-Grid-toepassing kan worden gebruikt	
IP address	IP-adres van de LAN-adapter	
MAC address	MAC-adres van de LAN-adapter	
Serial number	Serienummer	
Gebruikersinterface		
User interface SW	Software van de gebruikersinterface	
User interface EEPROM	EEPROM van de gebruikersinterface	
Binnenunit		
Hydro SW	Softwareversie van de hydromodule van de binnenunit	

Informatie	Beschrijving/vertaling
Hydro EEPROM	EEPROM van de hydromodule
	van de binnenunit

## 9.4.7 Reset naar fabriekinstellingen

Zet als volgt de fabrieksinstellingen terug:

- Via de DIP-schakelaar (aanbevolen manier);
- Via de configuratie-webinterface;
- · Via de Online Controller-app.

## INFORMATIE

li

Let op: als u een reset naar de fabrieksinstellingen doet, worden ALLE huidige instellingen en de huidige configuratie gereset. Let dus goed op wanneer u deze functie wilt gebruiken.

Een reset naar de fabrieksinstellingen kan in de volgende gevallen nuttig zijn:

- U vindt de LAN-adapter niet (meer) in het netwerk;
- · De LAN-adapter verloor zijn IP-adres;
- · U wilt de Smart-Grid-toepassing opnieuw configureren;
- ..

## Reset naar fabrieksinstellingen

- Via de DIP-schakelaar (aanbevolen manier)
- 1 Schakel de spanning van de LAN-adapter UIT.
- 2 Zet DIP-schakelaar 2 op "ON".
- 3 Schakel de spanning IN.
- 4 Wacht 15 seconden.
- 5 Draai de spanning UIT.
- 6 Zet de schakelaar terug op "OFF".
- 7 Schakel de spanning IN.

## OPMERKING

Gebruik geschikt gereedschap om de DIP-schakelaars in een andere stand te zetten. Let op voor elektrostatische ontlading.



## INFORMATIE

De LAN-adapter controleert enkel de configuratie van de DIP-schakelaar na een harde reset. Om de DIP-schakelaar te configureren, moet u ervoor zorgen dat de voeding van de adapter is UITgeschakeld.



"Stroom" betekent de stroom geleverd door de binnenunit

EN de 230 V AC detectiespanning geleverd aan X1A.

### Via de configuratie-webinterface

- 1 Ga naar "Factory reset" op de configuratie-webinterface.
- 2 Klik op de resettoets.

## **Factory reset**

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.

Reset



Voor instructies over de manier waarop u toegang krijgt tot de configuratie-webinterface, zie "Toegang verkrijgen tot de configuratie-webinterface" op pagina 50.

### Via de app

Open de Online Controller-app en doe een reset naar de fabrieksinstellingen.

## 9.4.8 Netwerkinstellingen

Normaal past de LAN-adapter automatisch de netwerkinstellingen toe en deze netwerkinstellingen hoeven verder niet te worden gewijzigd. Indien ze toch moeten worden gewijzigd, kunt u de netwerkinstellingen op de volgende manieren configureren:

- · Via de configuratie-webinterface (meerdere instellingen);
- Via de DIP-schakelaar (alleen voor aangepast statisch IP-adres).

## Opmerking over het IP-adres van de LAN-adapter

Wijs een IP-adres toe aan de LAN-adapter op een van de volgende manieren:

IP-adres	Beschrijving + manier
DHCP-protocol (standaard)	Het systeem kent via het DHCP- protocol automatisch een IP- adres toe aan de LAN-adapter. Dit is de standaardmanier en de configuratie-webinterface is zo standaard ingesteld. Zie "Via de configuratie-webinterface" op pagina 51.
Statisch IP-adres	By-pass het DHCP-protocol en geef handmatig een statisch IP- adres aan de LAN-adapter. Doe dit via de configuratie- webinterface. Zie "Via de configuratie-webinterface" op pagina 51.
Aangepast statisch IP-adres	By-pass alle IP-instellingen die via de configuratie-webinterface werden bepaald en geef een aangepast statisch IP-adres aan de LAN-adapter. Doe dit via de DIP-schakelaar. Zie "Via de DIP- schakelaar" op pagina 52.



## INFORMATIE

Normaal worden de netwerk-/IP-instellingen automatisch toegepast en hoeven deze geen verdere wijzigingen. Wijzig de netwerk-/IP-instellingen alleen wanneer dit echt nodig is (bijv. wanneer het systeem de LAN-adapter niet automatisch detecteert).

## Netwerkinstellingen configureren

### Via de configuratie-webinterface

- 1 Ga naar "Network settings" op de configuratie-webinterface.
- 2 Netwerkinstellingen configureren.

Network settings	
DHCP active	⊙ Automatic ⊂ Manually
Static IP address	10.0.7
Subnetmask	255 . 255 . 255 . 0
Default gateway	10 . 0 . 0 . 1
Primary DNS	10.0.1
Secondary DNS	10.0.1
	Submit

Informatie	Vertaling/beschrijving
DHCP active	DHCP actief
Automatic	Automatisch
Manually	Handmatig
Static IP address	Statisch IP-adres
Subnet Mask	Subnetmasker
Default gateway	Standaard gateway
Primary DNS	Primaire DNS
Secondary DNS	Secundaire DNS

## INFORMATIE

i

Standaard is "DHCP active" ingesteld op "Automatic" en worden de IP-instellingen automatisch en dynamisch geconfigureerd via het DHCP-protocol. Wanneer instelling "DHCP active" op "Manually" staat, by-pass dan het DHCP-protocol. In plaats daarvan, bepaal een statisch IP-adres voor de LAN-adapter in de velden naast "Static IP address".

Wanneer u een statisch IP-adres voor de LAN-adapter instelt, maakt u toegang tot de configuratie-webinterface via de URL (http://altherma.local) onmogelijk. Wanneer u een statisch IP-adres instelt, schrijf het ergens op om later gemakkelijk toegang te hebben tot de configuratiewebinterface.

### Via de DIP-schakelaar

Via de DIP-schakelaar kunt u een aangepast statisch IP-adres voor de LAN-adapter toekennen. Dit IP-adres is "**169.254.10.10**". Wanneer u ervoor kiest dit te doen, omzeilt u alle IP-instellingen die op de configuratie-webinterface werden ingesteld.

Om een aangepast statisch IP-adres aan de LAN-adapter toe te kennen:

- 1 Schakel de spanning van de LAN-adapter UIT.
- 2 Zet DIP-schakelaar 2 op "ON".
- 3 Schakel de spanning IN.

## OPMERKING

i

Gebruik geschikt gereedschap om de DIP-schakelaars in een andere stand te zetten. Let op voor elektrostatische ontlading.

### INFORMATIE

De LAN-adapter controleert enkel de configuratie van de DIP-schakelaar na een harde reset. Om de DIP-schakelaar te configureren, moet u ervoor zorgen dat de voeding van de adapter is UITgeschakeld.

#### 

"Stroom" betekent de stroom geleverd door de binnenunit EN de 230 V AC detectiespanning geleverd aan X1A.

## 9.5 Smart Grid-toepassing

#### 

Om de LAN-adapter voor de Smart-Grid-toepassing te gebruiken, moet DIP-schakelaar 1 op "OFF" (standaardgeval) worden gezet. Als alternatief, zet DIP-schakelaar 1 op "ON" om het gebruik van de LANadapter voor de Smart-Grid-toepassing uit te schakelen.

## OPMERKING

Gebruik geschikt gereedschap om de DIP-schakelaars in een andere stand te zetten. Let op voor elektrostatische ontlading.

Met de LAN-adapter kunt u het Daikin Altherma-systeem met een zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem verbinden om het in verschillende Smart-Grid-bedrijfsmodi te laten werken. Op die manier werken alle systeemonderdelen samen om het injecteren van (zelfgegenereerde) energie te beperken in plaats van deze energie in thermische energie om te zetten door de thermische opslagcapaciteit van de warmtepomp te gebruiken. Dit wordt "energiebuffering" genoemd.

Het systeem kan energie op de volgende manieren opslaan ("bufferen"):

- De tank voor warm tapwater opwarmen
- De kamer verwarmen
- De kamer koelen

De Smart-Grid-toepassing wordt bediend door het zonne-energieinverter/energiebeheersysteem dat het raster controleert en commando's naar de LAN-adapter stuurt. De adapter is met het zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem (digitale uitgangen) via connector X1A (digitale ingangen) verbonden.

Zonne-energie-inverter/	X1A	
energiebeheersysteem	(digitale ingangen)	
(digitale uitgangen)		
Digitale uitgang 1	SG0	
	(X1A/1+2)	
Digitale uitgang 2	SG1	
	(X1A/3+4)	

Het zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem controleert de toestand van de digitale ingangen van de LAN-adapter. Naargelang de toestand van de ingangen (open of gesloten), kunt u het Daikin Altherma-systeem in de volgende Smart-Grid-bedrijfsmodi laten werken:

Smart-Grid-bedrijfsmodus	SG0	SG1
	(X1A/1+2)	(X1A/3+4)
Normaal bedrijf/Vrij bedrijf	Open	Open
GEEN Smart-Grid-toepassing		
Aanbevolen AAN	Gesloten	Open
Energiebuffering in de warmtapwatertank en/of de kamer, MET vermogenbeperking.		
Gedwongen UIT	Open	Gesloten
Uitschakeling van de unit en van de werking van de elektrische verwarmingstoestellen wanneer hoge energietarieven.		

Smart-Grid-bedrijfsmodus	SG0	SG1
	(X1A/1+2)	(X1A/3+4)
Gedwongen AAN	Gesloten	Gesloten
Energiebuffering in de warmtapwatertank en/of de kamer, ZONDER vermogenbeperking.		

## INFORMATIE

Om het systeem in alle 4 mogelijke Smart-Gridbedrijfsmodi te laten werken; moet het zonne-energieinverter/energiebeheersysteem over 2 beschikbare digitale uitgangen beschikken. Indien er slechts 1 uitgang beschikbaar is, dan kunt u slechts op SG0 aansluiten en het systeem kan dan alleen in de bedrijfsmodi "Normaal bedrijf/Vrij bedrijf" en "Aanbevolen AAN" werken. Om het systeem in "Gedwongen UIT" of "Gedwongen AAN" te laten werken, moet er een verbinding naar SG1 zijn (voor die bedrijfsmodi moet SG1 worden "gesloten").



i

## INFORMATIE

Wanneer de systeemlay-out een regelbare wandcontactdoos bevat en het zonne-energie-inverter/ energiebeheersysteem schakelt deze contactdoos in, dan "sluit" SG0 en het systeem werkt dan in de bedrijfsmodus "Aanbevolen AAN". Indien het zonne-energie-inverter/ energiebeheersysteem deze contactdoos uitschakelt, wordt SG0 (en SG1) "geopend" en het systeem werkt dan in de bedrijfsmodus "Normale werking/Vrij bedrijf" (omdat de 230 V C detectiespanning op X1A/L+N wordt afgesloten).

#### 9.5.1 Smart Grid-instellingen

Om de Smart Grid-instellingen te wijzigen, gaat u naar Smart Grid in de configuratie-webinterface.

Smart Grid		
	Pulse meter setting	No meter 👻
	Electrical heaters allowed	€ No € Yes
	Room buffering allowed	⊙ No ⊙ Yes
	Static power limitation	1.5kW -
		Submit

Informatie	Vertaling
Pulse meter setting	Pulsmeterinstelling
No meter	Geen meter
Electrical heaters allowed - No/ Yes	Elektrische verwarmingstoestellen toegestaan – Neen/Ja
Room buffering allowed - No/Yes	Kamerbuffering toegestaan – Neen/Ja
Static power limitation	Statische vermogenbeperking

## INFORMATIE

Voor instructies over de manier waarop u toegang krijgt tot de configuratie-webinterface, zie "Toegang verkrijgen tot de configuratie-webinterface" op pagina 50.

## Energiebuffering

Naargelang de Smart Grid-instellingen (configuratie-webinterface), heeft de energiebuffering alleen in de warmtapwatertank plaats of in de warmtapwatertank en in de kamer. U kunt kiezen of de elektrische verwarmingstoestellen al dan niet mede energie mogen opslaan (bufferen) in de warmtapwatertank.

Energiebuffering	Systeemvereisten	Beschrijving
Warm tapwatertank	Stel op de gebruikersinterface [9.1.3.3]=4 in (Sanitair warmwater = Geïntegreerd).	Het systeem produceert warm tapwater. De tank warmt het water op tot de maximumtemperatuur
Kamer (verwarming)	<ul> <li>Sta buffering in de kamer toe op de configuratie- webinterface.</li> <li>Stel op de gebruikersinterface [2.9]=2 (Bediening = Kamerthermostaa t) in.</li> </ul>	Het systeem verwarmt de kamer tot het comfortinstelpunt.
Kamer (koeling)	<ul> <li>Sta buffering in de kamer toe op de configuratie- webinterface.</li> </ul>	Het systeem koelt de kamer tot het comfortinstelpunt.
	<ul> <li>Stel op de gebruikersinterface [2.9]=2 (Bediening = Kamerthermostaa t) in.</li> </ul>	



## **INFORMATIE**

- Het systeem buffert ALLEEN energie wanneer de binnenunit in stand-by staat. Normaal bedrijf (geplande handelingen, enz.) heeft voorrang op energiebuffering.
- · In de configuratie-webinterface is bufferen standaard ingesteld op "alleen warm tapwatertank".
- De maximumtemperatuur tijdens het bufferen van de • warmtapwatertank is de maximale tanktemperatuur voor het tanktype in kwestie.
- Het instelpunt voor ruimteverwarming/koeling tijdens kamerbuffering is het comfortinstelpunt voor de kamer.

## Vermogenbeperking

In de bedrijfsmodus "Aanbevolen AAN" wordt het stroomverbruik van het Daikin Altherma-systeem statisch of dynamisch beperkt. In beide gevallen is het mogelijk om het stroomverbruik van de elektrische verwarmingen op te nemen in de berekening (standaard NIET het geval).

## 9 LAN-adapter

ALS	DAN
Statische vermogenbeperking (Static power limitation)	Het stroomverbruik van de binnenunit is statisch beperkt op basis van een vaste waarde (standaard 1,5 kW) die is ingesteld in de configuratie- webinterface. Tijdens energiebuffering overschrijdt het stroomverbruik van de binnenun deze beperking NIET.
	De waarde van deze instelling wordt enkel gebruikt wanneer het systeem geen elektriciteitsmeter bevat (op de configuratie- webinterface: Pulse meter setting: "No meter"). Gebruik anders een dynamische vermogenbeperking.
Dynamische vermogenbeperking (Pulse meter setting)	De vermogenbeperking is auto- adaptief en wordt dynamisch uitgevoerd op basis van de stroominjectie in het raster, gemeten door de elektriciteitsmeter. Om de stroominjectie in het raster te minimaliseren werkt de binnenunit zoveel als mogelijk.

## INFORMATIE

Wanneer een elektriciteitsmeter voor dynamische vermogenbeperking wordt gebruikt, is het raadzaam deze in te stellen op 100 pulse/kWh of 1000 pulse/kWh (d.w.z. Pulse meter setting op de configuratie-webinterface).

## INFORMATIE

i

|| i

- In de bedrijfsmodus "Gedwongen AAN" gebeurt de energiebuffering ZONDER vermogenbeperking.
- · Om de energiebuffering ten volle te kunnen benutten, is het raadzaam via een elektriciteitsmeter een dynamische vermogenbeperking te gebruiken.
- De elektrische verwarmingstoestellen werken ALLEEN wanneer de vermogenbeperking hoger is dan het nominale vermogen van de verwarmingstoestellen.

## WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de elektriciteitsmeter in de juiste richting wordt aangesloten, zodat deze de totale energie meet die IN het raster terechtkomt.

## INFORMATIE

- Om dynamische vermogenbeperking mogelijk te maken, is er één aansluitpunt op het raster nodig (één aansluitpunt voor het zonne-energiesysteem EN de huishoudelijke apparaten). Om correct te werken, vereist het Smart Grid-algoritme de som van de opgewekte EN de verbruikte energie. Het algoritme werkt NIET wanneer er afzonderlijke meters zijn voor opgewekte energie en verbruikte energie.
- Aangezien dynamische vermogenbeperking wordt uitgevoerd op basis van de input van de elektrische meter, hoeft u de vermogengrenswaarde NIET in te stellen in de configuratie-webinterface.

#### 9.5.2 Bedrijfsmodi

## De stand "Normaal bedrijf/Vrij bedrijf"

In de bedrijfsmodus "Normaal bedrijf"/"Vrij bedrijf" werkt de binnenunit normaal, in overeenstemming met de instellingen en programma's van de eigenaar. Er zijn geen Smart-Gridfunctionaliteiten ingeschakeld.

### Stand "Aanbevolen AAN"

In de bedrijfsmodus "Aanbevolen AAN" gebruikt het Daikin Altherma systeem zonne-/rasterenergie (wanneer deze beschikbaar is, gemeten door het zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem) om warm tapwater te produceren en/of de ruimte te verwarmen of te koelen. De hoeveelheid zonne-/rasterenergie die voor buffering wordt gebruikt, hangt af van de warmtapwatertank en/of de kamertemperatuur. Om de zonne-/rastercapaciteit en het energieverbruik van het Daikin Altherma systeem op elkaar af te stellen, wordt het energieverbruik van de binnenunit statisch (door een vaste waarde ingesteld in de configuratie-webinterface) of dynamisch beperkt (auto-adaptief, zoals gemeten door de elektriciteitsmeter wanneer deze een onderdeel is van de systeemlay-out).

## Stand "Geforceerd UIT"

In de bedrijfsmodus "Gedwongen UIT" stuurt het zonne-energieinverter/energiebeheersysteem een signaal uit naar het systeem om de compressor van de unit en de elektrische verwarmingstoestellen schakelen. Dit is vooral nuttig wanneer uit te energiebeheersystemen reageren op hoge energietarieven of wanneer het raster overbelast wordt (signaal van de energieleverancier naar het energiebeheersysteem). Zodra de bedrijfsmodus "Gedwongen UIT" actief is, zal het systeem stoppen met ruimteverwarming/-koeling evenals met de productie van warm tapwater.



Zodra de installatie werkt in een van de Smart-Gridbedrijfsmodi, zal het systeem blijven werken in die stand tot de inputstatus van de LAN-adapter verandert. Houd er rekening mee dat wanneer het systeem lang in de stand "Gedwongen UIT" werkt, er comfortproblemen kunnen ontstaan.

## Stand "Geforceerd AAN"

In de bedrijfsmodus "Gedwongen AAN" gebruikt het Daikin Altherma systeem zonne-/rasterenergie (wanneer deze beschikbaar is, gemeten door het zonne-energie-inverter/energiebeheersysteem) om warm tapwater te produceren en/of de ruimte te verwarmen of te koelen. De hoeveelheid zonne-/rasterenergie die voor buffering wordt gebruikt, hangt af van de warmtapwatertank en/of de kamertemperatuur. In tegenstelling tot de bedrijfsmodus "Aanbevolen AAN" is er nu GEEN vermogenbeperking: het systeem selecteert het comfortinstelpunt voor ruimteverwarming/-koeling en zal de tank voor warm tapwater tot de maximumtemperatuur opwarmen. De compressor van de unit en de elektrische verwarmingstoestellen worden niet in hun energieverbruik beperkt.

De bedrijfsmodus "Gedwongen AAN" is vooral nuttig wanneer energiebeheersystemen reageren op lage energietarieven, wanneer het raster overbelast wordt (signaal van de energieleverancier naar het energiebeheersysteem) of wanneer meerdere huizen op het raster zijn aangesloten, die simultaan worden bediend, dit, om het raster te stabiliseren.



## INFORMATIE

Zodra de installatie werkt in een van de Smart-Gridbedrijfsmodi, zal het systeem blijven werken in die stand tot de inputstatus van de LAN-adapter verandert.

## 9.5.3 Systeemvereisten

De Smart Grid-toepassing stelt de volgende vereisten aan het Daikin Altherma-systeem:

Onderdeel	Vereiste	
LAN-adaptersoftware	Het wordt aanbevolen om de software van de LAN-adapter altijd up-to-date te houden.	
Manier om de unit te regelen	Stel op de gebruikersinterface [2.9]=2 (Bediening = Kamerthermostaat) in.	
De instellingen voor het warm tapwater	Om energiebuffering in de tank voor warm tapwater toe te staan, stelt u op de gebruikersinterface [9.1.3.3]=4 (Sanitair warmwater = Geïntegreerd) in.	
Instellingen van de besturing energieverbruik	<pre>Stel op de gebruikersinterface het volgende in:   [9.9.1]=1 (Besturing energieverbruik</pre>	
	<ul> <li>[9.9.2]=1 (Type = kW)</li> </ul>	

## 9.6 Probleemoplossing – LAN-adapter

## 9.6.1 Overzicht: Probleemoplossing

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen wanneer er zich problemen voordoen.

Het bevat informatie over:

- Problemen op basis van symptomen oplossen
- Problemen op basis van storingscodes oplossen

## 9.6.2 Problemen op basis van symptomen oplossen – LAN-adapter

## Symptoom: geen toegang tot de webpagina

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De LAN-adapter heeft geen stroom (puls-LED knippert niet).	Zorg dat de LAN-adapter correct is aangesloten op de binnenunit en dat de voeding van alle aangesloten apparatuur is INgeschakeld.
De configuratie-webinterface is ALLEEN beschikbaar gedurende 2 uur na elke reset van de stroomtoevoer. De timer kan afgelopen zijn.	Voer een reset van de stroomtoevoer uit op de LAN- adapter.
De LAN-adapter is NIET verbonden met het netwerk (netwerkverbindings-LED knippert NIET).	Sluit de LAN-adapter aan op een router.
De LAN-adapter is NIET verbonden met de router of de router ondersteunt DHCP NIET.	Sluit de LAN-adapter aan op een router die DHCP ondersteunt.
De computer is NIET verbonden met dezelfde router als de LAN-adapter.	Verbind de computer met dezelfde router als de LAN- adapter.

## Ħ

INFORMATIE

Als geen enkele van de correctieve acties werkt, probeer dan een reset van de stroomtoevoer van het volledige systeem.

## Symptoom: de app vindt de LAN-adapter niet

In het uitzonderlijk geval dat de Online Controller app de LANadapter niet automatisch vindt, sluit de router, de LAN-adapter en de app via een vast IP-adres handmatig aan.

- 1 In de router, controleer het IP-adres dat thans aan de LANadapter is toegekend.
- 2 Roep de configuratie-webinterface met dit IP-adres op.
- 3 In de configuratie-webinterface, zet "DHCP active" op "Manually".
- 4 In de router, ken een statisch IP-adres aan de LAN-adapter toe.
- 5 Op de configuratie-webinterface, in de velden naast "Static IP address", stel hetzelfde statisch IP-adres in.
- 6 In de Online Controller app (menu Instellingen), ken hetzelfde IP-adres aan de LAN-adapter toe.
- 7 Zet de LAN-adapter terug onder spanning (harde reset).

**Gevolg:** De router, de LAN-adapter en de Online Controller app delen nu hetzelfde vaste IP-adres en zouden elkaar nu moeten vinden.

## 9.6.3 Problemen op basis van storingscodes oplossen – LAN-adapter

## Storingscodes van de binnenunit

Als de binnenunit zijn verbinding met de LAN-adapter verliest, verschijnt de volgende foutcode op de gebruikersinterface:

Foutcode	Beschrijving
U8-01	Verbinding met LAN-adapter verbroken

## Storingscodes van de LAN-adapter

LAN-adapterstoringen worden aangegeven door de status-LEDs. Er is een probleem als een of meer status-LEDs het volgende gedrag vertonen:

LED	Storingsgedrag	Beschrijving
$\bigcirc$	Puls-LED knippert NIET	Geen normaal bedrijf.
		Probeer de LAN-adapter te resetten of neem contact op met uw verdeler.
몲	Netwerk-LED knippert	Communicatieprobleem.
		Controleer de netwerkverbinding.
P1P2	Communicatie-LED binnenunit knippert	Communicatieprobleem met de binnenunit.
Đ	Smart Grid-LED knippert gedurende meer dan 30 minuten.	Smart Grid- compatibiliteitsprobleem. Probeer de LAN-adapter te resetten of neem contact op met uw verdeler.

## INFORMATIE

- De DIP-schakelaar wordt gebruikt om het systeem te configureren. Voor meer informatie, zie "9.4 Configuratie – LAN-adapter" op pagina 49.
- Wanneer de LAN-adapter een Smart Gridcompatibiliteitscontrole uitvoert, knippert, LD4. Dit duidt NIET op een defect. Na een geslaagde controle zal LD4 AAN blijven of UITgaan. Wanneer de LED gedurende meer dan 30 minuten blijft knipperen, is de compatibiliteitscontrole mislukt en is er GEEN Smart-Grid-werking mogelijk.

Voor een volledige beschrijving van de status-LEDs, zie "9.1 Over de LAN-adapter" op pagina 43.

## 10.1 Overzicht: Configuratie

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen om het systeem na installatie ervan te configureren.

## Waarom

Indien u het systeem NIET correct configureert, kan het zijn dat het NIET als verwacht werkt. De configuratie heeft invloed op de volgende zaken:

- De berekeningen van de software
- · Wat u op de gebruikersinterface kunt zien en doen

## Hoe

i

U kunt het systeem via de gebruikersinterface configureren.

- Eerste maal Configuratiewizard. Wanneer u de gebruikersinterface (via de binnenunit) voor de eerste maal AANzet, start de configuratiewizard om u te helpen het systeem te configureren.
- Start de configuratiewizard opnieuw op. Als het systeem reeds is geconfigureerd, kunt u de configuratiewizard opnieuw opstarten. Om de configuratiewizard opnieuw op te starten, gaat u naar Installateursinstellingen > Configuratie assistent. Voor toegang tot de Installateursinstellingen, zie "10.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken" op pagina 56.
- Nadien. Indien nodig kunt u wijzigingen uitvoeren aan de configuratie in de menustructuur of de overzichtsinstellingen.

## INFORMATIE

Wanneer de configuratiewizard klaar is, zal de gebruikersinterface een overzichtsscherm weergeven en vragen om te bevestigen. Na bevestiging zal het systeem opnieuw opstarten en zal het startscherm worden weergegeven.

### Toegang tot de instellingen - Legende voor tabellen

U hebt op twee verschillende manieren toegang tot de installateurinstellingen. Beide manieren geven echter GEEN toegang tot alle instellingen. Indien dit het geval is, staat N.v.t. (Niet van toepassing) in de betreffende kolommen van de tabellen in dit hoofdstuk.

Manier	Kolom in tabellen
Instellingen bereik via de verwijzing in het <b>hoofdmenuscherm</b> of de <b>menustructuur</b> . Om verwijzingen te activeren drukt u op de knop <b>?</b> in het startscherm.	# Bijvoorbeeld: [9.1.5.2]
Instellingen bereiken via de code in het overzicht lokale instellingen.	Code Bijvoorbeeld: [C-07]

Zie ook:

- "De installateurinstellingen weergeven" op pagina 56
- "10.7 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen" op pagina 89

## 10.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken

## Het gebruikertoegangsniveau wijzigen

U kunt het gebruikertoegangsniveau als volgt wijzigen:

1	Ga naar [B]: Gebruikersprofiel.	<b>(</b> A++••••)
	B Sebruikersprofiel	
2	Voer de toepasselijke pincode voor het gebruikertoegangsniveau in.	_
	<ul> <li>Blader door de lijst van cijfers en wijzig het geselecteerde cijfer.</li> </ul>	0 <b>G</b>
	<ul> <li>Verplaats de cursor van links naar rechts.</li> </ul>	<b>10</b> O
	<ul> <li>Bevestig de pincode en ga verder.</li> </ul>	$\mathbb{R}^{+}$

### Pincode installateur

De pincode voor Installateur is **5678**. Bijkomende menu-items en installateurinstellingen zijn nu beschikbaar.

Installateu	1
<u>56</u>	<u>678</u>

### Pincode gevorderde eindgebruiker

De pincode voor Gevorderde gebruiker is **1234**. Bijkomende menu-items voor de gebruiker zijn nu zichtbaar.



## Pincode gebruiker

De pincode voor Gebruiker is 0000.



### De installateurinstellingen weergeven

- 1 Stel het gebruikertoegangsniveau in op Installateur.
- 2 Ga naar [9]: Installateursinstellingen.

## Een overzichtsinstelling wijzigen

Voorbeeld: Wijzig [1-01] van 15 naar 20.

De meeste instellingen kunnen worden geconfigureerd via de menustructuur. Als het om een of andere reden nodig is om een instelling te wijzigen met behulp van de overzichtsinstellingen, zijn de overzichtsinstellingen als volgt toegankelijk:

 

 1
 Stel het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" op pagina 56.
 —

 2
 Ga naar [9.1]: Installateursinstellingen > Overzicht instellingen.
 Image: Comparison of the second secon

3	Draai aar van de in draaiknop	n de link stelling p in te d	se dra te sele rukken	aiknop o cteren e	m het eerste dee n bevestig door d	l <b>(</b> @() le	)
	) 0 <b>1</b> 2 3	00 01 02 03 04	05 06 07 08 09	0A 0B 0C 0D 0E			
4	Draai aar van de in	n de link stelling	se dra te sele	aiknop o cteren	m het tweede dee	el <b>(</b> ©…(	)
		00 01 <b>15</b> 02 03	05 06 07 08	0A 0B 0C 0D			
5	7 Draai aar 15 tot 20	de rec	htse dr	aaiknop	om de waarde va	an 0@	))
		00 01 <b>20</b> 02 03 04	05 06 07 08 09	0A 0B 0C 0D 0E			
6	Draai aar instelling	n de link te beve	se dra stigen.	aiknop o	m de nieuwe	R(	)
7	Druk op o het starts	de midd cherm.	elste to	oets om t	erug te keren naa	ar 🔶	
F	INFO	RMATI	E				

Wanneer u de overzichtsinstellingen wijzigt en u teruggaat naar het startscherm, geeft de gebruikersinterface een pop-up scherm weer en wordt u verzocht om het systeem opnieuw op te starten.

Na bevestiging zal het systeem opnieuw opstarten en zullen de recente wijzigingen worden toegepast.

## 10.2 Configuratiewizard

Nadat het systeem voor het eerst is AAN gezet, zal de gebruikersinterface u instructies geven via de configuratiewizard. Op die manier kunt u de belangrijkste initiële instellingen uitvoeren. Op die manier zal de unit correct kunnen werken. Nadien kunnen er indien nodig meer gedetailleerde instellingen worden uitgevoerd via de menustructuur.

U vindt een kort overzicht van de instellingen in de configuratie hier. Alle instellingen kunnen ook worden aangepast in het instellingenmenu (gebruik de verwijzingen).

Voor instelling	Zie
Taal [7.1]	
Tijd/datum[7.2]	
Uren	—
Minuten	
Jaar	
Maand	
Dag	
Systeem	

Voor instelling	Zie	
Type binnenunit (alleen-lezen)	"10.5.9 Installateurinstellinge	
Type back-upverwarming (alleen-lezen)	n" op pagina 79	
Sanitair warmwater [9.2.1]		
Noodbedrijf[9.5.1]		
Aantal zones [4.4]	"10.5.5 Ruimteverwarming/-/ koeling" op pagina 72	
Back-upverwarming		
Spanning [9.3.2]	"Back-upverwarming" op	
Maximumcapaciteit [9.3.9]	pagina 80	
Hoofdzone		
Afgiftesysteem [2.7]	"10.5.3 Primaire zone" op	
Bediening [2.9]	pagina 65	
Instelpunt modus [2.4]		
Stooklijn verwarming [2.5] (indien van toepassing)		
Stooklijn koeling [2.6] (indien van toepassing)		
Tijdschema[2.1]		
Stooklijntype [2.E]		
Secundaire zone (alleen indien [4.4]	=1)	
Afgiftesysteem [3.7]	"10.5.4 Secundaire zone" op	
Bediening (alleen-lezen) [3.9]	pagina 70	
Instelpunt modus [3.4]		
Stooklijn verwarming [3.5] (indien van toepassing)		
Stooklijn koeling [3.6] (indien van toepassing)		
Tijdschema[3.1]		
Stooklijntype [3.C]		
Sanitaire warmwatertank		
Verwarmingsbedrijf[5.6]	"10.5.6 Tank" op pagina 75	
Instelpunt confort bedrijf [5.2]		
Instelpunt Eco bedrijf[5.3]		
Instelpunt warmhouden [5.4]		
Hysteresis [5.9] en [5.A]		
Stooklijntype [5.E]		

## 10.3 Mogelijke schermen

## 10.3.1 Mogelijke schermen: overzicht

De meest voorkomende schermen zijn de volgende:



c4: Scherm met programma

## 10.3.2 Startscherm

Druk op de ♠-toets om terug te keren naar het startscherm. U krijgt een overzicht van de unitconfiguratie en de kamer- en instelpunttemperaturen te zien. Alleen symbolen die van toepassing zijn op uw configuratie zijn zichtbaar op het startscherm.



	Mogelijke acties in dit scherm				
<b>\$</b> (	Ga door de lijst van het hoofdmenu.				
Rear het hoofdmenu-scherm.			Ga naar het hoofdmenu-scherm.		
	?		Referenties inschakelen/uitschakelen.		
0	nder	deel	Beschrijving		
а	Warm tapwater		water		
	a1		Warm tapwater		
	a2	55	Gemeten tanktemperatuur <sup>(1)</sup>		
b	Huidige datum en tijd				

Onderdeel		rdeel	Beschrijving		
с	Des	infectie	/ Krachtig		
		it i	Desinfectiestand actief		
	4	*	Krachtige bedrijfsmodus actief		
d	Noc	dbedri	f		
	0		De warmtepomp is defect en het systeem werkt in Noodbedrijf-stand of de warmtepomp wordt gedwongen uitgeschakeld.		
е	Rui	mtebed	rijfsmodus		
		举	Koeling		
		¢	Verwarming		
f	Bui	tenunit	/ geluidsarme stand		
	f1	6	Gemeten buitentemperatuur <sup>(1)</sup>		
	f2	1 D	Geluidsarme stand actief		
	f3	1	Pekelleidingen buiten		
g	Bin	nenunit	/ tank voor warm tapwater		
	g1	••	Op de vloer staande binnenunit met geïntegreerde tank		
	g2	1.6 bar	Waterdruk		
h	Prin	naire zo	DNe		
	h1	Туре д	eïnstalleerde kamerthermostaat:		
		<u>S</u>	De unit werkt op basis van de		
			omgevingstemperatuur van de speciale interface		
			kamerthermostaat wordt gebruikt).		
			De unit werkt op basis van de (bedrade of draadloze) externe kamerthermostaat		
			Er is geen kamerthermostaat geïnstalleerd of		
			ingesteld. De unit werkt op basis van de aanvoerwatertemperatuur, ongeacht de werkelijke kamertemperatuur en/of de vraag om de kamer te verwarmen.		
	h2	Type g	eïnstalleerd warmteafgiftesysteem:		
			Vloerverwarming		
			Ventilo-convector		
			Radiator		
	h3	21	Gemeten kamertemperatuur <sup>(1)</sup>		
	h4	45	Instelpunt aanvoerwatertemperatuur <sup>(1)</sup>		
i	Vak	antiest	and		
	Vakantiestand actief				
j	Sec	undaire	zone		
	j1	Type g	eïnstalleerde kamerthermostaat:		
			De unit werkt op basis van de (bedrade of draadloze) externe kamerthermostaat.		
			Er is geen kamerthermostaat geïnstalleerd of ingesteld. De unit werkt op basis van de aanvoerwatertemperatuur, ongeacht de werkelijke kamertemperatuur en/of de vraag om de kamer te verwarmen.		
	j2 Type g		eïnstalleerd warmteafgiftesysteem:		
			Vloerverwarming		
			Ventilo-convector		
			Radiator		
	j3	18	Instelpunt aanvoerwatertemperatuur <sup>(1)</sup>		

Onderdeel		Beschrijving
k	Storing	
	$\triangle$	Er is een storing.
	$\triangle$	Zie "14.4.1 De help-tekst weergeven in geval van een storing" op pagina 99 voor meer informatie.
	(1)	Als de bijbehorende werking (bijv. ruimteverwarming) niet actief is, wordt de cirkel grijs weergegeven.

## 10.3.3 Het scherm Hoofdmenu

Vanuit het startscherm drukt u ( $\mathbb{Q}_{\mathbb{H}^{*}}$  $^{\circ}$ ) of draait u ( $\mathbb{Q}_{\mathbb{H}^{*}}$  $^{\circ}$ ) de linkse draaiknop om het hoofdmenuscherm te openen. Via het hoofdmenu hebt u toegang tot de verschillende instelpuntschermen en submenu's.



	a Geselecteerd submenu
	Mogelijke acties in dit scherm
<b>10</b> 0	Ga door de lijst.
Rim	Ga naar het submenu.
?	Referenties inschakelen/uitschakelen.

Submenu		Beschrijving	
[0]	$\triangle$ of $\triangle$ Storing	<b>Beperking:</b> Wordt alleen weergegeven als er een storing optreedt.	
		Zie "14.4.1 De help-tekst weergeven in geval van een storing" op pagina 99 voor meer informatie.	
[1]	الله Kamer	<b>Beperking:</b> Wordt alleen weergeven als een speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA die als kamerthermostaat wordt gebruikt) de binnenunit bedient.	
		De kamertemperatuur instellen.	
[2]	Hoofdzone	Toont het symbool dat van toepassing is voor het type afgever van de primaire zone.	
		De aanvoerwatertemperatuur voor de primaire zone instellen.	
[3]	₩ Secundaire zone	Beperking: Wordt alleen weergegeven als er twee aanvoerwatertemperatuurzones zijn. Toont het symbool dat van toepassing is voor het type afgever van de secundaire zone.	
		De aanvoerwatertemperatuur voor de secundaire zone instellen.	
[4]	袋 Ruimteverwarming/- koeling	Beperking: Alleen voor modellen voor verwarming/koeling.	
		Toont het symbool dat van toepassing is voor uw unit. De unit in verwarmings- of koelstand zetten.	
[5]	∫∷:Sanitaire warmwatertank	De temperatuur van de warmtapwatertank instellen.	
[7]	O Gebruikerinstellin gen	Biedt toegang tot gebruikersinstellingen zoals vakantiestand en geluidsarme stand.	

Submenu		Beschrijving	
[8]	(i) Informatie	Geeft gegevens en informatie over de binnenunit weer.	
[9]	✗ Installateursinste	Beperking: Alleen voor de installateur.	
	llingen	Biedt toegang tot geavanceerde instellingen.	
[A]	🛱 Inbedrijfstelling	Beperking: Alleen voor de installateur. Testen en onderhoud uitvoeren.	
[B]	8	Het actieve gebruikersprofiel wijzigen.	
	Gebruikersprofiel		
[C]	$\bigcirc$ In werking	De verwarmings/koelings-functie en productie van warm tapwater in- of uitschakelen.	

## 10.3.4 Menuscherm



Mogelijke acties in dit scherm		
<b>(O</b> ····O	Ga door de lijst.	
$\mathbb{R}$	Ga naar het submenu/instelling.	

## 10.3.5 Instelpunt-scherm

Het instelpuntscherm wordt weergegeven voor schermen die systeemonderdelen beschrijven die een instelpuntwaarde nodig hebben.

## Voorbeelden

[1] Scherm Kamertemperatuur

[2] Scherm Primaire zone





[3] Scherm Secundaire zone







## Uitleg





Mogelijke acties in dit scherm		
<b>10</b> O	Ga door de lijst van het submenu.	
$\mathbb{C}$	Ga naar het submenu.	
O… <b>©</b> }	Wijzig en pas de gewenste temperatuur automatisch aan.	

Onderdeel	Beschrijving	
Minimale temperatuurbeperking	a1	Vastgelegd door de unit
	a2	Beperkt door de installateur
Maximale	b1	Vastgelegd door de unit
temperatuurbeperking	b2	Beperkt door de installateur
Huidige temperatuur	С	Gemeten door de unit
Gewenste temperatuur	d	Draai aan de rechtse draaiknop om te verhogen/ verlagen.
Submenu	е	Draai aan of druk op de linkse draaiknop om naar het submenu te gaan.

## 10.3.6 Gedetailleerd scherm met waarden



a Instellingenb Waarden

С

Waarden Geselecteerde instelling en waarde

Mogelijke acties in dit scherm		
<b>(</b> )····)	Ga door de lijst met instellingen.	
○…⊙	Verander de waarde.	
O… ∩m	Ga naar de volgende instelling.	
$\mathbb{R}$	Bevestig de wijzigingen en ga verder.	

## 10.3.7 Programmascherm: voorbeeld

Dit voorbeeld toont hoe u een kamertemperatuurprogramma instelt in de verwarmingsstand voor de primaire zone.

## INFORMATIE

li

Andere planningen programmeren gebeurt op dezelfde manier.

## Het programma programmeren: overzicht

**Voorbeeld:** U wilt het volgende programma instellen:

		Eigen prog 1
	Ma	
1	Di	
	Wo	
	Do	
	Vr	
	Za	
	Zo	
•		

**Voorwaarde:** Het kamertemperatuurprogramma is alleen beschikbaar als de kamerthermostaatregeling actief is. Als de aanvoerwatertemperatuurregeling actief is, kunt u in de plaats het programma voor de primaire zone instellen.

- 1 Ga naar het programma.
- 2 (optie) Wis de inhoud van het volledige weekprogramma of de inhoud van een geselecteerd dagprogramma.
- 3 Programmeer het programma voor Maandag.
- 4 Kopieer het programma naar de andere weekdagen.
- 5 Programmeer het programma voor Zaterdag en kopieer het naar Zondag.
- 6 Geef het programma een naam.

### Naar het programma gaan:

1	1 Ga naar[1.1]: Kamer > Tijdschema.		
2	Stel programmering in op Ja.	<b>I</b> Rth ··· O	
3	Ga naar[1.2]: Kamer > Programma verwarming.	<b>1</b> 00+++••••	

### De inhoud van het weekprogramma wissen:

1	Selecteer de naam van het huidige programma.	<b>I</b> Rtter ··· O
	Eigen prog 1           Ma         Image: Constraint of the second seco	
2	Selecteer Verwijderen.	<b>I</b> Rtter ··· O
	Image: Werwijderen     Image: AI Hernoemen       Image: AI Hernoemen     Image: Selecteren	
3	Selecteer 0K om te bevestigen.	<b>I</b> Rhin ··· O

## De inhoud van het dagprogramma wissen:

1	Selecteer de dag waarvoor u de inhoud wilt wissen. Bijvoorbeeld Vrijdag	<b>(</b> Att:•••••
	Eigen prog 1           Ma         C           Di         C           Wo         C           Do         C           Vo         C           Za         C           Zo         C	
2	Selecteer Verwijderen.	<b>(</b> Rthr·•••)
	Werwijderen       Bewerken       Kopiëren	
3	Selecteer 0K om te bevestigen.	<b>I</b> Attin O

### Het programma programmeren voor Maandag:





5 Herhaal deze bewerking voor alle andere weekdagen. Eigen prog 1 Ма Di Wo Do Vr Za ПГ Zo

### Het programma programmeren voor Zaterdag en het kopiëren naar Zondag:

1	Selecteer Zaterdag.	<b>I</b> Attin O	
2	Selecteer Bewerken.	<b>I</b> Rin ··· O	
3	Gebruik de linkse draaiknop om een invoer te selecteren en bewerk de invoer met de rechtse draaiknop.	00	
	0 12 24 8:00 21°C 23:00 18°C -∵		
4	Bevestig de wijzigingen.		
5	Selecteer Zaterdag.		
6	Selecteer Kopiëren.		
7	Selecteer Zondag.		
8	Selecteer Plakken.	<b>I</b> RinO	
	Resultaat:		
	Eigen prog 1 Di Eigen and Compared and Comp		

## Het programma hernoemen:

1	Selecteer de naam van het huidige programma.			
	Eigen prog 1           Di         Di           Dv         Di           Vo         Di           Za         Di           Zo         Di			
2	Selecteer Hernoemen.			
	Verwijderen AI Hernoemen Selecteren			
3	(optie) Om de naam van het huidige programma te verwijderen, bladert u door de tekenlijst totdat u ← ziet. Druk erop om het vorige teken te verwijderen. Herhaal dit voor elk teken in de naam van het programma.			
4	Om het huidige programma een naam te geven, bladert u door de tekenlijst en bevestigt u het geselecteerde teken. De naam van het programma kan tot 15 tekens bevatten.			
5	5 Bevestig de nieuwe naam.			



## INFORMATIE

Niet alle programma's kunnen worden hernoemd.

## 10.4 Weersafhankelijke curve

## 10.4.1 Wat is een weersafhankelijke curve?

## Weersafhankelijke werking

De unit werkt "weersafhankelijk" als de gewenste aanvoerwater- of tanktemperatuur automatisch wordt bepaald door de buitentemperatuur. Daarom is de unit aangesloten op een temperatuursensor aan de noordzijde van het gebouw. Als de buitentemperatuur daalt of stijgt, compenseert de unit dat ogenblikkelijk. De unit hoeft dus niet te wachten op feedback van de thermostaat om de temperatuur van het aanvoerwater of de tank te verhogen of verlagen. Doordat de unit sneller reageert, wordt voorkomen dat de binnentemperatuur en de watertemperatuur aan de kranen extreem stijgt en daalt.

## Voordeel

Weersafhankelijke bediening vermindert energieverbruikt.

## Weersafhankelijke curve

Om temperatuurverschillen te kunnen compenseren, vertrouwt de unit op de weersafhankelijke curve. Deze curve bepaalt wat de temperatuur van de tank of het aanvoerwater moet zijn bij verschillende buitentemperaturen. Omdat de helling van de curve afhankelijk is van plaatselijke omstandigheden zoals klimaat en de isolatie van het huis, kan de curve worden aangepast door een installateur of gebruiker.

## Types van weersafhankelijke curve

Er zijn twee types van weersafhankelijke curve:

- Curve met 2 punten
- · Curve volgens helling en afwijking

Welk type van curve u gebruikt om aanpassingen uit te voeren, hangt af van uw persoonlijke voorkeur. Zie "10.4.4 Weersafhankelijke curves gebruiken" op pagina 63.

## Beschikbaarheid

De weersafhankelijke curve is beschikbaar voor:

- Primaire zone Verwarming
- Primaire zone Koeling
- Secundaire zone Verwarming
- Secundaire zone Koeling
- Tank

## INFORMATIE

Om weersafhankelijk te kunnen werken, moet u het instelpunt van de primaire zone, de secundaire zone of de tank correct configureren. Zie "10.4.4 Weersafhankelijke curves gebruiken" op pagina 63.

## 10.4.2 Curve met 2 punten

Definieer de weersafhankelijke curve met deze twee instelpunten:

- Instelpunt (X1, Y2)
- Instelpunt (X2, Y1)

## Voorbeeld



Onderde el	Beschrijving			
а	Geselecteerde weersafhankelijke zone:			
	• 葶: Verwarming primaire zone of secundaire zone			
	• 🔆: Koeling primaire zone of secundaire zone			
	■ 「::::::::::::::::::::::::::::::::::::			
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten			
Y1, Y2	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoerwatertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone:			
	E: Vloerverwarming			
	E: Ventilatorconvector			
	▪ Ⅲ : Radiator			
Warmtapwatertank				
Mogelijke acties in dit scherm				

mogenjke acties in dit schemi		
<b>(O</b> ····O	Ga door de temperaturen.	
001	Wijzig de temperatuur.	
$\bigcirc \cdots \bigcirc m$	Ga naar de volgende temperatuur.	
Rtr. O	Bevestig de wijzigingen en ga verder.	

## 10.4.3 Curve volgens helling en afwijking

## Helling en afwijking

Definieer de weersafhankelijke curve op basis van de helling en de afwijking:

- · Wijzig de helling om de temperatuur van het aanvoerwater te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld lage over het algemeen goed, maar bij een omgevingstemperatuur te koud is, verhoogt u de helling zodat de aanvoerwatertemperatuur meer wordt verhoogd naarmate de omgevingstemperatuur lager wordt.
- Wijzig de afwijking om de temperatuur van het aanvoerwater gelijkmatig te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoerwatertemperatuur bijvoorbeeld altijd een beetje te koud is bij verschillende omgevingstemperaturen, schuift u de curve omhoog om de aanvoerwatertemperatuur gelijkmatig te verhogen voor alle omgevingstemperaturen.

## Voorbeelden

Weersafhankelijke curve wanneer helling is geselecteerd:



Weersafhankelijke curve wanneer afwijking is geselecteerd:



Onderde el	Beschrijving		
а	Weersafhankelijke curve vóór wijzigingen.		
b	Weersafhankelijke curve na wijzigingen (als voorbeeld):		
	<ul> <li>Wanneer de helling wordt gewijzigd, is de nieuwe voorkeurstemperatuur bij X1 ongelijkmatig hoger dan de voorkeurstemperatuur bij X2.</li> </ul>		
	<ul> <li>Wanneer de afwijking wordt gewijzigd, is de nieuwe voorkeurstemperatuur bij X1 gelijkmatig hoger dan de voorkeurstemperatuur bij X2.</li> </ul>		
с	Helling		
d	Afwijking		
е	Geselecteerde weersafhankelijke zone:		
	•		
	<ul> <li>X Koeling primaire zone of secundaire zone</li> </ul>		
fiii: Warm tapwater			
X1, X2 Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten			
Y1, Y2, Y3, Y4Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoerwatertemperatuur. Het pictogram stemt overe met de warmteafgever voor die zone:			
	E: Vloerverwarming		
	El: Ventilatorconvector		
	▪ Ⅲ : Radiator		
Warmtapwatertank			
Mogelijke acties in dit scherm			
<b>10</b> 0	Selecteer helling of afwijking.		

mogenjike deties in dit scherm				
<b>10</b> O	Selecteer helling of afwijking.			
○…●}	Verhoog of verlaag de helling/afwijking.			
$\bigcirc \cdots \square$	Wanneer helling is geselecteerd: stel de helling in en ga naar afwijking.			
	Wanneer afwijking is geselecteerd: stel de afwijking in.			
$\mathbb{R}^{+}$	Bevestig de wijzigingen en keer terug naar het submenu.			

## 10.4.4 Weersafhankelijke curves gebruiken

Configureer weersafhankelijke curves als volgt:

## De instelpuntstand definiëren

Om de weersafhankelijke curve te gebruiken, moet u de correcte instelpuntstand definiëren:

Ga naar instelpuntstand	Stel de instelpuntstand in op	
Primaire zone – Verwarming		
[2.4] Hoofdzone > Instelpunt	Weersafhankelijke	
modus	verwarming, constant	
	koeling OF Weersafhankelijk	
Primaire zone – Koeling		
<pre>[2.4] Hoofdzone &gt; Instelpunt modus</pre>	Weersafhankelijk	
Secundaire zone – Verwarming		
[3.4] Secundaire zone >	Weersafhankelijke	
Instelpunt modus	verwarming, constant	
	koeling OF Weersafhankelijk	
Secundaire zone – Koeling		
[3.4] Secundaire zone >	Weersafhankelijk	
Instelpunt modus		
Tank		
[5.B] Sanitaire	Weersafhankelijk	
warmwatertank > Instelpunt		
modus		

## Om het type van weersafhankelijke curve te wijzigen

Om het type te wijzigen voor alle zones en voor de tank, ga naar [2.E] Hoofdzone > Stooklijntype.

Bekijken welk type is geselecteerd is ook mogelijk via:

- [3.C] Secundaire zone > Stooklijntype
- [5.E] Sanitaire warmwatertank > Stooklijntype

## Om de weersafhankelijke curve te wijzigen

·	
Zone	Ga naar …
Primaire zone – Verwarming	[2.5] Hoofdzone > Stooklijn verwarming
Primaire zone – Koeling	[2.6] Hoofdzone > Stooklijn koeling
Secundaire zone – Verwarming	[3.5] Secundaire zone> Stooklijn verwarming
Secundaire zone – Koeling	[3.6] Secundaire zone> Stooklijn koeling
Tank	[5.C] Sanitaire warmwatertank > Stooklijn



## INFORMATIE Maximale en minimale instelpunten

U kunt de curve niet configureren met temperaturen die hoger of lager zijn dan de ingestelde maximum- en minimuminstelpunten voor die zone of voor de tank. Wanneer het maximum- of minimuminstelpunt is bereikt, wordt de curve vlak.

### Om de weersafhankelijke curve nauwkeuriger af te stemmen: curve volgens helling en afwijking

De volgende tabel beschrijft hoe u de weersafhankelijke curve van een zone of tank nauwkeuriger kunt afstemmen:

U voelt		Nauwkeuriger afstemmen met helling en afwijking:	
Bij normale buitentemperat uren …	Bij koude buitentemperat uren	Helling	Afwijking
OK	Koud	Verhogen	Zo laten
OK Warm		Onder	Zo laten
Koud	OK	Onder	Verhogen
Koud	Koud	Zo laten	Verhogen
Koud	Warm	Onder	Verhogen
Warm	OK	Verhogen	Onder
Warm	Koud	Verhogen	Onder
Warm	Warm	Zo laten	Onder

Om de weersafhankelijke curve nauwkeuriger af te stemmen: curve met 2 punten

De volgende tabel beschrijft hoe u de weersafhankelijke curve van een zone of tank nauwkeuriger kunt afstemmen:

U voelt		Nauwkeuriger afstemmen met instelpunten:			
Bij normale buitente mperatur en	Bij koude buitente mperatur en	Y2 <sup>(1)</sup>	¥1 <sup>(1)</sup>	X1 <sup>(1)</sup>	X2 <sup>(1)</sup>
OK	Koud	Verhogen	_	Verhogen	_
OK	Warm	Onder	—	Onder	—
Koud	OK	—	Verhogen	—	Verhogen
Koud	Koud	Verhogen	Verhogen	Verhogen	Verhogen
Koud	Warm	Onder	Verhogen	Onder	Verhogen
Warm	OK	—	Onder	_	Onder
Warm	Koud	Verhogen	Onder	Verhogen	Onder
Warm	Warm	Onder	Onder	Onder	Onder

<sup>(1)</sup> Zie "10.4.2 Curve met 2 punten" op pagina 62.

## 10.5 Menu Instellingen

U kunt bijkomende instellingen uitvoeren via het hoofdmenuscherm en de submenu's. De belangrijkste instellingen worden hier vermeld.

## 10.5.1 Storing

In het geval van een storing zal  $\triangle$  of  $\triangle$  op het startscherm verschijnen. Als u het menuscherm opent, zal het Storing-menu nu zichtbaar zijn. Open het menu om de foutcode te bekijken. Druk op ? voor meer informatie over de fout.

## 10.5.2 Kamer

## Instelpunt-scherm

U kunt de kamertemperatuur van de primaire zone regelen via het instelpunt-scherm, zie ook "10.3.5 Instelpunt-scherm" op pagina 59.

## Tijdschema

In dit menu-item kunt u aangeven of de kamertemperatuur wordt geregeld via een programma of niet.

#	Code	Beschrijving
[1.1]	Nvt	Tijdschema
		<ul> <li>0 Nee: Kamertemperatuur wordt geregeld door de gebruiker.</li> </ul>
		<ul> <li>1 Ja: Kamertemperatuur wordt geregeld via een programma en kan worden gewijzigd door de gebruiker.</li> </ul>

## Programma verwarming

Dit is beschikbaar voor alle modellen.

Via het programmascherm kunt u het verwarmingsprogramma voor de kamertemperatuur instellen. Voor meer informatie over dit scherm, zie "10.3.7 Programmascherm: voorbeeld" op pagina 60.

### Vorstbescherming

Vorstbescherming [1.4] zorgt ervoor dat het nooit te koud wordt in de kamer. Deze instelling kan worden gebruikt wanneer [2.9] Bediening=Kamerthermostaat, maar deze zorgt er ook voor dat een regeling via de aanvoerwatertemperatuur en de een regeling via een externe kamerthermostaat mogelijk zijn. Voor deze laatste twee kan Vorstbescherming worden ingeschakeld door de ter plaatse in te stellen parameter [2-06] op 1 in te stellen.

Vorstbescherming kamer, wanneer ingeschakeld, kan niet worden gegarandeerd als er geen thermostaat in de kamer is, die de warmtepomp kan inschakelen. In dat geval, als [2.9] [C.2] Bediening=Externe kamerthermostaat en Ruimteverwarming/-koeling is op Uit ingesteld, of als [2.9] Bediening=Vertrekwater. In die gevallen zal de Vorstbescherming -functionaliteit het water de voor ruimteverwarming tot een lager instelpunt verwarmen wanneer de buitentemperatuur lager wordt dan 4°C. Dit wordt in de tabel hieronder samengevat:

Manier om de unit van de primaire zone te regelen [2.9]	Beschrijving
Regeling via de aanvoerwatertemperatuur ([C-07]=0)	Vorstbescherming kamer is NIET gegarandeerd.
Regeling via externe kamerthermostaat ([C-07]=1)	Sta de externe kamerthermostaat toe te zorgen voor Vorstbescherming kamer:
	<ul> <li>Zet [C.2]: Ruimteverwarming/- koeling AAN</li> </ul>
Regeling via kamerthermostaat ([C-07]=2)	Sta de gebruikersinterface die wordt gebruikt als kamerthermostaat toe te zorgen voor Vorstbescherming kamer:
	<ul> <li>Kies [1.4.1]=1: Kamer &gt;</li> <li>Vorstbescherming &gt;</li> <li>Activatie &gt; Ja</li> </ul>
	<ul> <li>Stel het instelpunt voor vorstbescherming van de kamer in ([1.4.2]): Kamer &gt; Vorstbescherming &gt; Instelpunt ruimtetemperatuur</li> </ul>

## INFORMATIE

Indien er zich een U4-storing voordoet, is vorstbescherming kamer NIET gegarandeerd.

## OPMERKING

Als de parameter "Vorstbescherming kamer" ingeschakeld is en er een storing U4 is, zal de unit de Vorstbescherming -functie automatisch via de backupverwarming starten. Als de back-upverwarming niet toegestaan is, MOET de parameter "Vorstbescherming kamer" worden uitgeschakeld.

Zie de delen hieronder voor meer gedetailleerde informatie over Vorstbescherming kamer met betrekking tot de gebruikte manier om de unit te regelen:

Regeling via de aanvoerwatertemperatuur ([C-07]=0)

Indien de regeling via de aanvoerwatertemperatuur gebeurt, wordt Vorstbescherming kamer NIET gegarandeerd. Als echter Vorstbescherming kamer [2-06] ingeschakeld is, is een beperkte vorstbescherming door de unit mogelijk:

Als	Dan
Ruimteverwarming/-koeling staat UIT en de buitenomgevingstemperatuur zakt onder 4°C	De unit zal aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen, en het instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur zal worden verlaagd.
Ruimteverwarming/-koeling staat AAN en de bedrijfsmodus is "verwarming"	De unit zal aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen volgens de normale logica.
Ruimteverwarming/-koeling staat AAN en de bedrijfsmodus is "koeling"	Er is geen Vorstbescherming kamer.

## Regeling via externe kamerthermostaat ([C-07]=1)

Wanneer de regeling via een externe kamerthermostaat gebeurt, wordt Vorstbescherming kamer gegarandeerd door de externe kamerthermostaat, op voorwaarde dat Ruimteverwarming/koeling [C.2] AAN is en Noodbedrijf [9.5.1] op Automatisch of op autom. SH normaal/warmtapwater uit staat. Als echter de parameter "Vorstbescherming kamer" [2-06] ingeschakeld is, is een beperkte vorstbescherming door de unit mogelijk.

In het geval van één aanvoerwatertemperatuurzone:

Als	Dan
Ruimteverwarming/-koeling staat UIT en de buitenomgevingstemperatuur zakt onder 4°C	De unit zal aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen, en het instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur zal worden verlaagd.
Ruimteverwarming/-koeling staat AAN, de externe kamerthermostaat staat op "Thermo UIT" en de buitentemperatuur zakt onder 4°C	De unit zal aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen, en het instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur zal worden verlaagd.
Ruimteverwarming/-koeling staat AAN en de externe kamerthermostaat staat op "Thermo AAN"	Vorstbescherming kamer wordt gegarandeerd door de normale logica.

In het geval van twee aanvoerwatertemperatuurzones:

Als	Dan
Ruimteverwarming/-koeling staat UIT en de buitenomgevingstemperatuur zakt onder 4°C	De unit zal aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen, en het instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur zal worden verlaagd.
Ruimteverwarming/-koeling staat AAN, de externe kamerthermostaat staat op "Thermo UIT", de bedrijfsmodus is "verwarming" en de buitentemperatuur zakt onder 4°C	De unit zal aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen, en het instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur zal worden verlaagd.
Ruimteverwarming/-koeling staat AAN en de bedrijfsmodus is "koeling"	Er is geen Vorstbescherming kamer.

Regeling via kamerthermostaat ([C-07]=2)

Bij regeling via een kamerthermostaat is Vorstbescherming kamer gegarandeerd als ze is ingeschakeld. Wanneer Vorstbescherming kamer [2-06] ingeschakeld is en de kamertemperatuur onder de vorstbeschermende temperatuur [2-05] zakt, zal de unit aanvoerwater naar de warmteafgevers sturen om de kamer opnieuw op te warmen.

#	Code	Beschrijving	
[1.4.1]	[2-06]	Activatie:	
		0 Nee: functie Vorstbescherming staat UIT.	
		<ul> <li>1 Ja: functie Vorstbescherming staat AAN.</li> </ul>	
[1.4.2]	[2-05]	Instelpunt ruimtetemperatuur 4°C~16°C	

## **INFORMATIE**

Wanneer de gebruikersinterface die wordt gebruikt als kamerthermostaat losgekoppeld is (door een foute bedrading of een beschadigde kabel), dan wordt de Vorstbescherming kamer NIET gegarandeerd.



## **OPMERKING**

Als Noodbedrijf op Handmatig ([9.5.1]=0) is ingesteld, en het noodbedrijf van de unit wordt geactiveerd, dan zal de unit gestopt worden en moet hij handmatig opnieuw worden gestart via de gebruikersinterface. Om de werking handmatig te herstellen, gaat u naar het Storing hoofdmenu-scherm, waar de gebruikersinterface u dan zal vragen om de noodwerking te bevestigen alvorens te herstarten.

Zelfs wanneer de gebruiker de noodwerking NIET bevestigt, blijft Vorstbescherming kamer ingeschakeld.

## Afwijk. kamersensor

ALLEEN van toepassing in het geval van een regeling via kamerthermostaat. U kunt de (externe) kamertemperatuursensor ijken. U kunt een afwijking instellen op de waarde van de kamerthermistor gemeten door de gebruikersinterface die wordt gebruikt als kamerthermostaat of door de externe kamersensor. De instellingen kunnen gebruikt worden om situaties te compenseren de gebruikersinterface die wordt gebruikt als waarin kamerthermostaat of de externe kamerthermostaat NIET op de ideale plaats kunnen worden geplaatst (zie "5.7 Een externe temperatuursensor opstellen" op pagina 22).

#	Code	Beschrijving
[1.6]	[2-0A]	Afwijk. kamersensor (gebruikersinterface die wordt gebruikt als kamerthermostaat): afwijking van de werkelijke kamertemperatuur gemeten door de gebruikersinterface die wordt gebruikt als kamerthermostaat.
		<ul> <li>–5°C~5°C, stap 0,5°C</li> </ul>
[1.7]	[2-09]	Afwijk. kamersensor (optie externe kamersensor): ENKEL van toepassing als de optie externe kamersensor geïnstalleerd en geconfigureerd is.
		<ul> <li>–5°C~5°C, stap 0,5°C</li> </ul>

#### **Primaire zone** 10.5.3

### Instelpunt-scherm

U kunt de aanvoerwatertemperatuur voor de primaire zone instellen via het instelpunt-scherm. Voor meer informatie over hoe dit precies moet, zie "10.3.5 Instelpunt-scherm" op pagina 59.

## Tijdschema

Geeft aan of de gewenste aanvoerwatertemperatuur overeenstemt met een programma. De invloed van de AWT-instelpuntmodus [2.4] is als volgt:

- In de Vast AWT-instelpuntmodus bestaan de geplande acties uit gewenste aanvoerwatertemperaturen die of voorgeprogrammeerd, of aangepast zijn.
- In de Weersafhankelijk AWT-instelpuntmodus bestaan de geplande acties uit gewenste omschakelingsacties, die of voorgeprogrammeerd, of aangepast zijn.

#	Code	Beschrijving
[2.1]	Nvt	Tijdschema
		• 0: Nee
		• 1: Ja

### Verwarmingsprogramma

Via het programmascherm kunt u het temperatuurprogramma voor verwarming van de primaire zone instellen. Voor meer informatie over dit scherm, zie "10.3.7 Programmascherm: voorbeeld" op pagina 60.

## Koelprogramma

Via het programmascherm kunt u de koeltemperatuur voor de primaire zone instellen. Voor meer informatie over dit scherm, zie "10.3.7 Programmascherm: voorbeeld" op pagina 60.

### Instelpunt modus

In de stand Vast hangt de gewenste aanvoerwatertemperatuur NIET af van de buitenomgevingstemperatuur.

In de stand Weersafhankelijke verwarming, constant koeling geldt het volgende voor de gewenste aanvoerwatertemperatuur:

hangt af van de buitenomgevingstemperatuur voor verwarming

hangt NIET af van de buitenomgevingstemperatuur voor koeling

In de stand Weersafhankelijk hangt de gewenste aanvoerwatertemperatuur af van de buitenomgevingstemperatuur.

#	Code	Beschrijving	
[2.4]	Nvt	Instelpunt modus	
		• 0: Vast	
		<ul> <li>1: Weersafhankelijke verwarming, constant koeling</li> </ul>	
		• 2:Weersafhankelijk	

Wanneer de weersafhankelijke werking is geactiveerd, zorgen lage buitentemperaturen voor warmer water en omgekeerd. In de weersafhankelijke werking kan de gebruiker de temperatuur van het water met maximaal 10°C verhogen of verlagen.

## Stooklijntype

De weersafhankelijke curve kan met de "2-punts"-methode of met de "Afwijking helling"-methode worden bepaald. Voor meer informatie over deze methoden, zie "10.4.2 Curve met 2 punten" op pagina 62 en "10.4.3 Curve volgens helling en afwijking" op pagina 62.

#	Code	Beschrijving
[2.E]	N∨t	• 0:2-punts
		<ul> <li>1: Afwijking helling</li> </ul>

## Weersafhankelijke curve verwarmen

Stel de weersafhankelijke verwarming voor de primaire zone in (als [2.4] = 1 of 2):

#	Code	Beschrijving	
[2.5]	[1-00]	Stel de weersafhankelijke verwarming in:	
	[1-01] [1-02]	Let op: De weersafhankelijke curve kan volgens 2 methoden worden ingesteld. Zie "10.4.2 Curve met 2 punter" op	
	[1-03]	2.1e 10.4.2 Curve met 2 punten" op pagina 62 en "10.4.3 Curve volgens helling en afwijking" op pagina 62. Voor beide curvetypes moeten er 4 ter plaatse in te stellen parameters worden ingesteld zoals op onderstaande afbeelding weergegeven. Tt ↑	
		[1-02]	
		[1-00] [1-01] T <sub>a</sub> • T <sub>i</sub> : Streeftemperatuur aanvoerwater (primair zone)	
		<ul> <li>T<sub>a</sub>: Buitentemperatuur</li> </ul>	
		<ul> <li>[1-00]: Lage buitenomgevingstemperatuur40°C~ +5°C</li> </ul>	
		<ul> <li>[1-01]: Hoge buitenomgevingstemperatuur. 10°C~25°C</li> </ul>	
		<ul> <li>[1-02]: Gewenste aanvoerwatertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of eronder valt. [9-01]°C~[9-00]°C</li> <li>Let op: Deze waarde moet hoger zijn dan [1-03], omdat bij lage buitentemperaturen warmer water nodig is.</li> </ul>	
		<ul> <li>[1-03]: Gewenste aanvoerwatertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of erover komt.</li> <li>[9-01]°C~min(45, [9-00])°C</li> <li>Let op: Deze waarde moet lager zijn dan [1-02], omdat bij hoge buitentemperaturen minder warm water nodig is.</li> </ul>	

## Weersafhankelijke curve koelen

Stel de weersafhankelijke koeling voor de primaire zone in (als [2.4] = 2):

#	Code	Beschrijving	
[2.6]	[1-06]	Stel de weersafhankelijke koeling in:	
[2.0]	[1-00] [1-08] [1-09]	Let op: De weersafhankelijke koeinig in. Let op: De weersafhankelijke koeinig in. Volgens 2 methoden worden ingesteld. Zie "10.4.2 Curve met 2 punten" op pagina 62 en "10.4.3 Curve volgens helling en afwijking" op pagina 62. Voor beide curvetypes moeten er 4 ter plaatse in te stellen parameters worden ingesteld zoals op onderstaande afbeelding weergegeven. Tt ↑	
		[1-08] [1-09] [1-06] [1-07] T <sub>a</sub> • T <sub>i</sub> : Streeftemperatuur aanvoerwater	
		<ul> <li>T<sub>a</sub>: Buitentemperatuur aanveerwater (primair zone)</li> <li>T<sub>a</sub>: Buitentemperatuur</li> <li>[1-06]: Lage buitenomgevingstemperatuur. 10°C~25°C</li> <li>[1-07]: Hoge buitenomgevingstemperatuur. 25°C~43°C</li> </ul>	
		<ul> <li>[1-08]: Gewenste aanvoerwatertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of eronder valt. [9-03]°C~[9-02]°C</li> <li>Let op: Deze waarde moet hoger zijn dan [1-09], omdat bij lage buitentemperaturen minder koud water nodig is.</li> </ul>	
		<ul> <li>[1-09]: Gewenste aanvoerwatertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of erover komt.</li> <li>[9-03]°C~[9-02]°C</li> <li>Let op: Deze waarde moet lager zijn dan [1-08], omdat bij hoge buitentemperaturen kouder water nodig is.</li> </ul>	

## Afgiftesysteem

Afhankelijk van het systeemwatervolume en het warmteafgevertype van de primaire zone, kan het langer duren om de primaire zone te verwarmen of af te koelen. De instelling Afgiftesysteem kan een langzaam of een snel verwarmings-/koelsysteem compenseren tijdens de verwarm/afkoelcyclus. De streef-delta T voor de primaire zone hangt van deze instelling af.

Bij regeling via een kamerthermostaat heeft Afgiftesysteem invloed op de maximummodulatie van de gewenste aanvoerwatertemperatuur en de mogelijkheid om op basis van de binnenomgevingstemperatuur automatische tussen koeling/ verwarming om te schakelen.

Het is belangrijk Afgiftesysteem correct en in overeenstemming met uw systeemlayout in te stellen.

#	Code	Beschrijving
[2.7]	[2-0C]	Afgiftesysteem
		<ul> <li>0: Vloerverwarming</li> </ul>
		<ul> <li>1: Ventilo-convector</li> </ul>
		• 2: Radiator

De instelling van het afgevertype heeft als volgt een invloed op het instelpuntbereik van de ruimteverwarming en de doel-delta T bij verwarming:

Hoofdzone Afgiftesysteem	Instelpuntbereik ruimteverwarming [9-01]~[9-00]	Doel-delta T bij verwarming [1-0B]
0: Vloerverwarming	Maximum 55°C	Variabele (zie [2.B])
1:Ventilo- convector	Maximum 65°C	Variabele (zie [2.B])
2: Radiator	Maximum 65°C	Variabele (zie [2.B])

## OPMERKING

Het maximale instelpunt voor ruimteverwarming hangt af van het type afgever zoals te zien is in bovenstaande tabel. Als er 2 watertemperatuurzones zijn, is het maximale instelpunt het hoogste van de 2 zones.

## VOORZICHTIG

Als er 2 zones zijn, is het belangrijk dat de zone met de laagste watertemperatuur geconfigureerd is als de primaire zone en de zone met de hoogste watertemperatuur is geconfigureerd als de secundaire zone. Het systeem niet op deze manier configureren, kan schade aan de warmteafgevers veroorzaken.

#### 

Als er 2 zones zijn en de afgevertypes onjuist zijn geconfigureerd, kan er water met een hoge temperatuur naar een afgever met lage temperatuur (vloerverwarming) worden gestuurd. Om dit te vermijden doet u het volgende:

- Installeer een aquastat-/thermostaatklep om te hoge temperaturen naar een lage temperatuur-afgever te voorkomen.
- Zorg dat u de afgevertypes voor de primaire zone [2.7] en voor de secundaire zone [3.7] correct instelt in overeenstemming met de aangesloten afgever.

## INFORMATIE

Afhankelijk van de doel-delta T zal de gemiddelde afgiftetemperatuur variëren. Om het effect op de gemiddelde afgiftetemperatuur door een hogere doel-delta T tegen te gaan, kan het aanvoerwater-instelpunt (vast of weersafhankelijk) worden aangepast.

## Instelpuntbereik

U kunt het bereik van de aanvoerwatertemperatuur voor de primaire aanvoerwatertemperatuurzone begrenzen. Deze instelling dient om een verkeerde aanvoerwatertemperatuur (nl. te warm of te koud) te voorkomen. Daarom kunnen de beschikbare bereiken voor de gewenste verwarmingstemperaturen en gewenste koeltemperaturen geconfigureerd worden.



## OPMERKING

Voor de vloerverwarming is het belangrijk de volgende temperaturen te beperken:

- de maximumaanvoerwatertemperatuur tiidens verwarming volgens de specificaties van de vloerverwarmingsinstallatie.
- · de minimumaanvoerwatertemperatuur tijdens koeling tot 18~20°C om geen condensatie op de vloer te hebben

## **OPMERKING**

- Wanneer de bereiken de voor aanvoerwatertemperaturen aangepast worden, moeten ook alle gewenste aanvoerwatertemperaturen aangepast worden, zodat ze binnen de grenswaarden blijven.
- Zorg steeds voor een evenwicht tussen de gewenste aanvoerwatertemperatuur met de aewenste kamertemperatuur en/of de capaciteit (in functie van de kenmerken van de geselecteerde warmteafgevers). De gewenste aanvoerwatertemperatuur is het resultaat van verschillende instellingen (voorgeprogrammeerde waarden, omschakelwaarden, weersafhankelijke curven, aanpassing). Bijgevolg kunnen te hoge of te lage aanvoerwatertemperaturen overtemperaturen of gebrek aan capaciteit veroorzaken. Door het bereik van de aanvoerwatertemperaturen te beperken tot geschikte waarden (afhankelijk van de warmteafgever) kunnen dergelijke situaties vermeden worden.

Voorbeeld: Stel de minimumaanvoerwatertemperatuur in op 28°C om te vermijden dat de kamer NIET opgewarmd kan worden: aanvoerwatertemperaturen MOETEN voldoende hoger zijn dan de kamertemperaturen (in verwarming).



#

### Beschrijving

Het bereik van de aanvoerwatertemperaturen van de primaire aanvoerwatertemperatuurzone (= de aanvoerwatertemperatuurzone met de laagste aanvoerwatertemperatuur voor verwarming en de hoogste

aanvoerwatertemperatuur voor koeling)

Code

[2.8.1]	[9-01]	Minimum instelpunt verwarming 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	<ul> <li>Maximum instelpunt verwarming</li> <li>[2-0C]=0 (type afgever primaire zone = vloerverwarming) 37°C~55°C</li> </ul>
		<ul> <li>Anders: 37°C~65°C</li> </ul>
[2.8.3]	[9-03]	Minimum instelpunt koeling 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Maximum instelpunt koeling 18°C~22°C

### Bediening

Bepaalt hoe de werking van de unit wordt geregeld. Er zijn 3 mogelijkheden:

#	Code	Beschrijving
[2.9]	[C-07]	<ul> <li>0: Vertrekwater</li> </ul>
		• 1: Externe kamerthermostaat
		• 2:Kamerthermostaat

## Thermostaattype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling.

## OPMERKING

Indien een uitwendige kamerthermostaat wordt gebruikt, zal de uitwendige kamerthermostaat de vorstbescherming kamer bedienen. Vorstbescherming kamer is echter alleen mogelijk wanneer [C.2] Ruimteverwarming/-koeling INGESCHAKELD is

#	Code	Beschrijving
[2.A]	[C-05]	Externe kamerthermostaattype voor de primaire zone:
		<ul> <li>1: 1 contact: De gebruikte externe kamerthermostaat kan enkel een thermo AAN/UIT-staat sturen. Er is geen onderscheid tussen een vraag naar verwarming of een vraag naar koeling. De kamerthermostaat is aangesloten op slechts 1 digitale ingang (X2M/35). Selecteer deze waarde in het geval van een aansluiting op de warmtepompconvector (FWXV).</li> </ul>
		<ul> <li>2: 2 contacten: De gebruikte externe kamerthermostaat een gescheiden verwarm-/koelthermo AAN/UIT-staat kan sturen. De kamerthermostaat is aangesloten op 2 digitale ingangen (X2M/35 en X2M/34).</li> <li>Selecteer deze waarde in het geval van een aansluiting op een bedrade (EKRTWA) of draadloze (EKRTR1) kamerthermostaat</li> </ul>

### Aanvoerwatertemperatuur: Delta T

De doel-delta T bij verwarming voor de primaire zone hangt af van het type afgever voor de primaire zone dat hierboven werd gekozen. Bij verwarming geeft deze instelling het temperatuurverschil aan tussen de instelpunt van aanvoerwater en het retourwater. Bij koeling geeft deze instelling het temperatuurverschil aan tussen de instelpunt van retourwater en het aanvoerwater.

De unit is ontworpen om vloerverwarmingslussen te ondersteunen. aanvoerwatertemperatuur De aanbevolen voor vloerverwarmingslussen bedraagt 35°C. In dat geval wordt de unit aangestuurd om een temperatuurverschil van 5°C te bekomen, wat betekent dat de temperatuur van het retourwater naar de unit ongeveer 30°C bedraagt. Afhankelijk van de geplaatste toepassing (radiatoren, warmtepompconvectoren, vloerverwarmingslussen) of de situatie kan het temperatuurverschil tussen het retourwater en het aanvoerwater gewijzigd worden. Merk op dat de pomp haar debiet zodanig zal regelen dat de delta T wordt behouden. In sommige speciale gevallen kan de gemeten delta T verschillen van de ingestelde waarde.



## INFORMATIE

Bij het verwarmen zal de doel-delta T pas na een bepaalde bedrijfstijd worden gehaald, wanneer het instelpunt wordt bereikt, gezien het grote verschil tussen het instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur en de inlaattemperatuur bij het opstarten.

## INFORMATIE

i

Als er in de primaire zone of de secundaire zone een vraag naar verwarming is en deze zone is uitgerust met radiatoren, dan zal de doel-delta T die door de unit wordt gebruikt tijdens het verwarmen, gelijk zijn aan de temperatuur die in [2.B] is ingesteld.

Als de zones niet zijn uitgerust met radiatoren, dan zal de unit bij het verwarmen voorrang geven aan de doel-delta T voor de secundaire zone als er een vraag naar verwarming is in de secundaire zone.

Bij het koelen zal de unit voorrang geven aan de doeldelta T voor de secundaire zone, als er een vraag naar koeling is in de secundaire zone.

#	Code	Beschrijving
[2.B.1]	[1-0B]	Delta T verwarming: er moet een minimaal temperatuurverschil zijn voor de goede werking van de warmteafgevers in de verwarmingsmodus.
		• 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	Delta T koeling: er moet een minimaal temperatuurverschil zijn voor de goede werking van de warmteafgevers in de koelmodus.
		• 3°C~10°C

### Aanvoerwatertemperatuur: Modulatie

Alleen van toepassing in het geval van een regeling via kamerthermostaat. Wanneer de kamerthermostaatfunctie gebruikt wordt, moet de gebruiker de gewenste kamertemperatuur instellen. De unit zal warm water aan de warmteafgevers leveren en de kamer zal verwarmd worden. Daarbij moet ook de gewenste aanvoerwatertemperatuur geconfigureerd worden: wanneer de aanpassing aangezet wordt, zal de unit de gewenste aanvoerwatertemperatuur automatisch berekenen (op basis van voorgeprogrammeerde temperaturen, als weersafhankelijk werd geselecteerd, zal de aanpassing gebeuren op basis van de gewenste weersafhankelijke temperaturen); wanneer de aanpassing uitgezet wordt, kunt u de gewenste aanvoerwatertemperatuur op de gebruikersinterface instellen. Bovendien wordt, met ingeschakelde aanpassing, de gewenste aanvoerwatertemperatuur verlaagd of verhoogd in functie van de gewenste kamertemperatuur en het verschil tussen de werkelijke en de gewenste kamertemperatuur. Dit resulteert in volgende zaken:

- stabiele kamertemperaturen die exact overeenkomen met de gewenste temperatuur (hoger niveau van comfort)
- minder aan/uit-cycli (stiller, groter comfort en grotere effectiviteit)
- zo laag mogelijke watertemperaturen om met de gewenste temperatuur overeen te stemmen (grotere effectiviteit)

#	Code	Beschrijving
[2.C.1]	[8-05]	Modulatie:
		<ul> <li>0 Nee: Uitgeschakeld. De gewenste aanvoerwatertemperatuur moet op de gebruikersinterface ingesteld worden.</li> </ul>
		<ul> <li>1 Ja: Ingeschakeld. De aanvoerwatertemperatuur wordt berekend op basis van het verschil tussen de gewenste kamertemperatuur en de werkelijke kamertemperatuur. Dit zorgt voor een betere overeenkomst tussen de capaciteit van de warmtepomp en de werkelijk benodigde capaciteit, waardoor er minder dikwijls moet worden gestart en gestopt en het systeem aldus zuiniger werkt.</li> <li>Let op: De gewenste aanvoerwatertemperatuur kan alleen op de gebruikersinterface gelezen worden.</li> </ul>
[2.C.2]	[8-06]	Max modulatie:
		• 0°C~10°C
		Dit is de temperatuur waarde waarmee de gewenste aanvoerwatertemperatuur wordt verhoogd of verlaagd.

## INFORMATIE

Wanneer modulatie van de aanvoerwatertemperatuur is ingeschakeld, moet de weersafhankelijke curve hoger worden ingesteld dan [8-06] plus het instelpunt van de minimum aanvoerwatertemperatuur nodig om een stabiele toestand voor het comfortinstelpunt voor de kamer te bekomen. Voor meer efficiëntie kan modulatie het instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur verlagen. Door de weersafhankelijke curve hoger te plaatsen kan deze verlaging niet onder het minimuminstelpunt vallen. Zie de onderstaande illustratie.



 Instelpunt minimum aanvoerwatertemperatuur vereist om een stabiele toestand te bekomen voor het comfortinstelpunt voor de kamer.

## Afsluiter

Het volgende is alleen van toepassing in het geval van 2 aanvoerwatertemperatuurzones. In het geval van 1 aanvoerwatertemperatuurzone, sluit de afsluiter aan op de uitgang van de verwarming/koeling.

De afsluiter voor de primaire aanvoerwatertemperatuurzone kan in deze omstandigheden worden gesloten:



### De afsluiter staat tijdens het ontdooien ALTIJD open.

Tijdens verwarming: Als [F-0B] is geactiveerd wordt de afsluiter gesloten als er geen vraag naar verwarming is vanuit de primaire zone. Activeer deze instelling om:

- te vermijden dat aanvoerwater naar de warmteafgevers in de primaire AWT-zone zou geleid worden (via het mengklepstation) wanneer er een verzoek van de secundaire AWT-zone is.
- de aan/uit-pomp van het mengklepstation ALLEEN te activeren wanneer er een vraag is.

#	Code	Beschrijving
[2.D.2]	[F-0C]	De afsluiter:
		<ul> <li>0 Nee: wordt NIET beïnvloed door een vraag naar verwarming of koeling.</li> </ul>
		<ul> <li>1 Ja: sluit wanneer er een GEEN vraag naar verwarming of koeling is.</li> </ul>

## INFORMATIE

De instelling [F-0B] is alleen geldig als er een vraaginstelling van een thermostaat of externe kamerthermostaat is (NIET als instelling voor aanvoerwatertemperatuur).

## 10.5.4 Secundaire zone

## Instelpunt-scherm

U kunt de aanvoerwatertemperatuur voor de secundaire zone instellen via het instelpunt-scherm. Voor meer informatie over hoe dit precies moet, zie "10.3.5 Instelpunt-scherm" op pagina 59.

### Tijdschema

i

Geeft aan of de gewenste aanvoerwatertemperatuur overeenstemt met een programma. Zie ook "10.5.3 Primaire zone" op pagina 65.

#	Code	Beschrijving
[3.1]	Nvt	Tijdschema
		• 0: Nee
		• 1: Ja

### Verwarmingsprogramma

Via het programmascherm kunt u het temperatuurprogramma voor verwarming van de secundaire zone instellen. Voor meer informatie over dit scherm, zie "10.3.7 Programmascherm: voorbeeld" op pagina 60.

### Koelprogramma

Via het programmascherm kunt u de koeltemperatuur voor de secundaire zone instellen. Voor meer informatie over dit scherm, zie "10.3.7 Programmascherm: voorbeeld" op pagina 60.

### Instelpunt modus

De instelpuntstand van de secundaire zone kan onafhankelijk van de instelpuntstand van de primaire zone worden ingesteld, zie "Instelpunt modus" op pagina 66.

#	Code	Beschrijving
[3.4]	Nvt	Instelpunt modus
		• 0: Vast
		<ul> <li>1: Weersafhankelijke verwarming, constant koeling</li> </ul>
		<ul> <li>2: Weersafhankelijk</li> </ul>

## Stooklijntype

De weersafhankelijke curve kan met de "2-punts"-methode of met de "Afwijking helling"-methode worden bepaald. Voor meer informatie over deze methoden, zie "10.4.2 Curve met 2 punten" op pagina 62 en "10.4.3 Curve volgens helling en afwijking" op pagina 62. Het curvetype in het menu voor de secundaire zone is in lezen alleen en stemt overeen met het curvetype dat voor de primaire zone is ingesteld. Als u het curvetype voor de secundaire zone wil wijzigen, dan moet u dit in het menu Stooklijntype [2.E] van de primaire zone doen. Zie "10.5.3 Primaire zone" op pagina 65 voor meer informatie.

#	Code	Beschrijving
[2.E]	Nvt	• 0:2-punts
		<ul> <li>1: Afwijking helling</li> </ul>

## Weersafhankelijke curve verwarmen

Stel de weersafhankelijke verwarming voor de secundaire zone in (als [3.4] = 1 of 2):

	).	
#	Code	Beschrijving
[3.5]	[0-00]	Stel de weersafhankelijke verwarming in:
	[0-01]	Let op: De weersafhankelijke curve kan
	[0-02]	volgens 2 methoden worden ingesteld.
	[0-03]	pagina 62 en "10.4.3 Curve volgens helling en afwijking" op pagina 62. Voor beide curvetypes moeten er 4 ter plaatse in te stellen parameters worden ingesteld zoals op onderstaande afbeelding weergegeven.
		<sup>T</sup> t ↑
		[0-01]
		10-001
		<ul> <li>T<sub>t</sub>: Streeftemperatuur aanvoerwater (secundaire zone)</li> </ul>
		<ul> <li>T<sub>a</sub>: Buitentemperatuur</li> </ul>
		<ul> <li>[0-03]: Lage buitenomgevingstemperatuur40°C~ +5°C</li> </ul>
		<ul> <li>[0-02]: Hoge buitenomgevingstemperatuur.</li> <li>10°C~25°C</li> </ul>
		<ul> <li>[0-01]: Gewenste aanvoerwatertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of eronder valt. [9-05]°C~[9-06]°C</li> <li>Let op: Deze waarde moet hoger zijn dan [0-00], omdat bij lage buitentemperaturen warmer water nodig is.</li> </ul>
		<ul> <li>[0-00]: Gewenste aanvoerwatertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of erover komt.</li> <li>[9-05]~min(45, [9-06])°C</li> <li>Let op: Deze waarde moet lager zijn dan [0-01], omdat bij hoge buitentemperaturen minder warm water nodig is.</li> </ul>

### Weersafhankelijke curve koelen

Stel de weersafhankelijke koeling voor de primaire zone in (als [3.4] = 2):

#	Code	Beschrijving
[3.6]	[0-04]	Stel de weersafhankelijke koeling in:
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Stel de weersafhankelijke koeling in: Let op: De weersafhankelijke curve kan volgens 2 methoden worden ingesteld. Zie "10.4.2 Curve met 2 punten" op pagina 62 en "10.4.3 Curve volgens helling en afwijking" op pagina 62. Voor beide curvetypes moeten er 4 ter plaatse in te stellen parameters worden ingesteld zoals op onderstaande afbeelding weergegeven. Tt ↑
		[0-05] [0-04] (0-07] [0-06] T <sub>a</sub> • T <sub>t</sub> : Streeftemperatuur aanvoerwater (secundaire zone) • T <sub>a</sub> : Buitentemperatuur
		<ul> <li>[0-07]: Lage buitenomgevingstemperatuur. 10°C~25°C</li> <li>[0-06]: Hoge buitenomgevingstemperatuur.</li> </ul>
		<ul> <li>25°C~43°C</li> <li>[0-05]: Gewenste aanvoerwatertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of eronder valt. [9-07]°C~[9-08]°C</li> <li>Let op: Deze waarde moet hoger zijn dan [0-04], omdat bij lage buitentemperaturen minder koud water nodig is.</li> </ul>
		<ul> <li>[0-04]: Gewenste aanvoerwatertemperatuur als de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of erover komt.</li> <li>[9-07]°C~[9-08]°C</li> <li>Let op: Deze waarde moet lager zijn dan [0-05], omdat bij hoge buitentemperaturen kouder water nodig is</li> </ul>

## Afgiftesysteem

Voor meer informatie over deze functie, zie "10.5.3 Primaire zone" op pagina 65.

#	Code	Beschrijving
[3.7]	[2-0D]	Afgiftesysteem
		<ul> <li>0: Vloerverwarming</li> </ul>
		<ul> <li>1: Ventilo-convector</li> </ul>
		• 2:Radiator

De instelling van het afgevertype heeft als volgt een invloed op het instelpuntbereik van de ruimteverwarming en de doel-delta T bij verwarming:

Secundaire zone Afgiftesysteem	Instelpuntbereik ruimteverwarming [9-05]~[9-06]	Doel-delta T bij verwarming [1-0C]
0: Vloepvenwapming	Maximum 55°C	Variabele (zie [2 B])

Secundaire zone Afgiftesysteem	Instelpuntbereik ruimteverwarming [9-05]~[9-06]	Doel-delta T bij verwarming [1-0C]
1:Ventilo- convector	Maximum 65°C	Variabele (zie [2.B])
2: Radiator	Maximum 65°C	Variabele (zie [2.B])

## Instelpuntbereik

Voor meer informatie over dit instelling, zie ook "10.5.3 Primaire zone" op pagina 65.

#	Code	Beschrijving
Het bereik van de aanvoerwatertemperaturen van de secundaire aanvoerwatertemperatuurzone (= de aanvoerwatertemperatuurzone met de hoogste aanvoerwatertemperatuur voor verwarming en de laagste aanvoerwatertemperatuur voor koeling)		
[3.8.1]	[9-05]	Minimum instelpunt verwarming: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	<ul> <li>Maximum instelpunt verwarming</li> <li>[2-0D]=0 (type afgever secundaire zone = vloerverwarming) 37°C~55°C</li> <li>Anders: 37°C~65°C</li> </ul>
[3.8.3]	[9-07]	Minimum instelpunt koeling: 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Maximum instelpunt koeling: 18°C~22°C

## Bediening

Het regelingstype wordt hier weergegeven, maar kan niet worden aangepast. Het wordt bepaald door het regelingstype van de primaire zone. Voor meer informatie over deze functie, zie "10.5.3 Primaire zone" op pagina 65.

#	Code	Beschrijving
[3.9]	Nvt	Bediening
		<ul> <li>Vertrekwater als het regelingstype van de primaire zone Vertrekwater is.</li> </ul>
		<ul> <li>Externe kamerthermostaat als het regelingstype van de primaire zone Externe kamerthermostaat of Kamerthermostaat is.</li> </ul>

## Thermostaattype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling. Voor meer informatie over deze functie, zie "10.5.3 Primaire zone" op pagina 65.

#	Code	Beschrijving
[3.A]	[C-06]	Externe kamerthermostaattype voor de secundaire zone:
		<ul> <li>1: 1 contact. Aangesloten op slechts 1 digitale ingang (X2M/35a)</li> </ul>
		<ul> <li>2: 2 contacten. Aangesloten op 2 digitale ingangen (X2M/34a en X2M/35a)</li> </ul>

Aanvoerwatertemperatuur: Delta T

Voor meer informatie, zie "10.5.3 Primaire zone" op pagina 65.

#	Code	Beschrijving
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T verwarming: er moet een minimaal temperatuurverschil zijn voor de goede werking van de warmteafgevers in de verwarmingsmodus. • : 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T koeling: er moet een minimaal temperatuurverschil zijn voor de goede werking van de warmteafgevers in de koelmodus. • 3°C~10°C

## 10.5.5 Ruimteverwarming/-/koeling

## Over de bedrijfsmodi

Afhankelijk van het model van uw warmtepomp moet u aan uw systeem zeggen welke bedrijfsmodus gebruikt moet worden: verwarming of koeling.

Indien eenmodel van warmtepomp geplaatst werd	Dan
Verwarming/koeling	Het systeem kan een ruimte verwarmen en afkoelen. U moet aan het systeem zeggen welke bedrijfsmodus gebruikt moet worden.
Verwarming alleen	Het systeem kan een ruimte verwarmen, maar NIET afkoelen. U hoeft NIET aan het systeem te zeggen welke bedrijfsmodus gebruikt moet worden.

# Bepalen of een warmtepomp voor verwarming/koeling geplaatst werd

1	Ga naar[4]: Ruimteverwarming/-koeling.	<b>I</b> Rttr···O
2	Controleer of [4.1] Bedrijfmodus wordt vermeld en kan worden bewerkt. Als dat zo is, dan werd	<b>:@</b> #…O
	een warmtepomp voor verwarming/koeling geplaatst.	

Om aan het systeem te zeggen welk ruimtebedrijf te gebruiken, kunt u het volgende doen:

U kunt	Plaats
Nagaan welke bedrijfsmodus momenteel in gebruik is.	Startscherm
Stel de ruimtebedrijfsmodus permanent in.	Hoofdmenu
Beperk automatisch omschakelen volgens een maandelijks programma.	

## Nagaan welke bedrijfsmodus momenteel in gebruik is

De bedrijfsmodus wordt weergegeven op het startscherm:

- Als de unit in de verwarmingsmodus staat, wordt het <sup>™</sup>→symbool getoond.
- Als de unit in de koelmodus staat, wordt het <sup>₩</sup>-symbool getoond.

De statusindicator geeft aan of de unit momenteel in bedrijf is:

- Wanneer de unit niet in bedrijf is, toont de statusindicator een blauw knipperlicht met een interval van ongeveer 5 seconden.
- Terwijl de unit is in bedrijf, zal de statusindicator constant blauw oplichten.

## De bedrijfsmodus instellen

10.0 1 Ga naar [4.1]: Ruimteverwarming/-koeling > Bedrijfmodus

2	Selecteer een van de volgende opties:			
	<ul> <li>Verwarming: Alleen verwarmingsstand</li> </ul>			
	<ul> <li>Koeling: Alleen koelstand</li> </ul>			
	<ul> <li>Automatisch: De bedrijfsmodus verandert</li> </ul>			
	automatisch op basis van de buitentemperatuur.			
	Beperkt volgens het bedrijfsmodusprogramma.			

Wanneer Automatisch wordt geselecteerd, dan wordt de verandering van de bedrijfsmodus gebaseerd op het Bedrijfsmodus geprogrammeerd [4.2]: de eindgebruiker geeft maandelijks aan welk bedrijf toegelaten is.

## Werkingsgebied

De bediening van de unit in ruimteverwarming of ruimtekoeling wordt verboden naargelang de gemiddelde buitentemperatuur.

#	Code	Beschrijving
[4.3.1]	[4-02]	Uitschakeltemperatuur ruimte verwarming: Wanneer de gemiddelde buitentemperatuur hoger wordt dan deze waarde, wordt de ruimteverwarming UIT gezet. Deze instelling wordt ook gebruikt in de automatische omschakeling verwarming/koeling.
[4.3.2]	[F-01]	Uitschakeltemperatuur ruimte koeling: Wanneer de gemiddelde buitentemperatuur onder deze waarde zakt, wordt de ruimtekoeling uit gezet. Deze instelling wordt ook gebruikt in de automatische omschakeling verwarming/ koeling.
		<ul> <li>10°C~35°C</li> </ul>

Uitzondering: als het systeem geconfigureerd is in regeling via een kamerthermostaat met één aanvoerwatertemperatuurzone en snelle warmteafgevers, dan zal de bedrijfsmodus worden veranderd op basis van:

 De gemeten binnentemperatuur: naast de gewenste kamertemperatuur voor verwarming en voor koeling stelt de installateur ook een hysteresiswaarde in (bijv. tijdens verwarming heeft deze waarde betrekking tot de gewenste koeltemperatuur) en een afwijkingswaarde (bijv. tijdens verwarming heeft deze waarde betrekking tot de gewenste verwarmingstemperatuur).

**Voorbeeld:** De gewenste kamertemperatuur voor verwarming bedraagt 22°C en in koelstand 24°C, met een hysteresiswaarde van 1°C en een afwijking van 4°C. De omschakeling van verwarming naar koeling zal gebeuren wanneer de kamertemperatuur stijgt tot over het maximum van de gewenste koeltemperatuur + de hysteresiswaarde (dus 25°C) en de gewenste verwarmingstemperatuur + de afwijkingswaarde (dus 26°C). Omgekeerd zal de omschakeling van koeling naar verwarming gebeuren wanneer de kamertemperatuur onder het minimum valt van de gewenste verwarmingstemperatuur – de hysteresiswaarde (dus 21°C) en de gewenste koeltemperatuur – de afwijkingswaarde (dus 20°C)

Een veiligheidsinterval om niet te regelmatig van verwarming naar koeling, en omgekeerd, om te schakelen.

#	Code	Beschrijving
De omschake ALLEEN van het systeem i werd met 1 a warmteafgev	elinstellingen toepassing a in regeling via anvoerwatert ers.	met betrekking tot de binnentemperatuur. Ils Automatisch werd geselecteerd en a een kamerthermostaat geconfigureerd emperatuurzone en snelle
#	Code	Beschrijving
-----	--------	---
Nvt	[4-0B]	Hysteresis: Zorgt dat er ALLEEN wanneer nodig omgeschakeld wordt. De bedrijfsmodus verandert ALLEEN van verwarming naar koeling wanneer de kamertemperatuur hoger wordt dan de gewenste koeltemperatuur plus de hysteresis.
		<ul> <li>Bereik: 1°C~10°C</li> </ul>
Nvt	[4-0D]	Afwijking: Zorgt dat de actieve gewenste kamertemperatuur altijd bereikt kan worden. In de verwarmingsmodus verandert de bedrijfsmodus ALLEEN wanneer de kamertemperatuur hoger wordt dan de gewenste verwarmingstemperatuur plus de afwijkingswaarde.
		<ul> <li>Bereik: 1°C~10°C</li> </ul>

#### Aantal zones

i

Het systeem kan aanvoerwater leveren aan maximum 2 watertemperatuurzones. Het aantal waterzones moet tijdens het configureren ingesteld worden.

#### INFORMATIE

**Mengstation.** Als uw systeemlayout 2 AWT-zones bevat, dan moet u een mengstation vóór de primaire AWT-zone plaatsen.





#### VOORZICHTIG

∕!∖

Als er 2 zones zijn, is het belangrijk dat de zone met de laagste watertemperatuur geconfigureerd is als de primaire zone en de zone met de hoogste watertemperatuur is geconfigureerd als de secundaire zone. Het systeem niet op deze manier configureren, kan schade aan de warmteafgevers veroorzaken.

#### 

Als er 2 zones zijn en de afgevertypes onjuist zijn geconfigureerd, kan er water met een hoge temperatuur naar een afgever met lage temperatuur (vloerverwarming) worden gestuurd. Om dit te vermijden doet u het volgende:

- Installeer een aquastat-/thermostaatklep om te hoge temperaturen naar een lage temperatuur-afgever te voorkomen.
- Zorg dat u de afgevertypes voor de primaire zone [2.7] en voor de secundaire zone [3.7] correct instelt in overeenstemming met de aangesloten afgever.

#### Bedrijfsmodus pomp

Wanneer de bedrijfsmodus ruimteverwarming/-koeling UIT staat, dan staat de pomp altijd UIT. Wanneer de bedrijfsmodus ruimteverwarming/-koeling AAN staat, dan hebt u de keuze tussen deze bedrijfsmodi:

#	Code	Beschrijving
[4.5]	[F–0D]	Bedrijfsmodus pomp:
		<ul> <li>O Continu: De pomp werkt continu, ongeacht of de thermo AAN of UIT staat. Opmerking: De continue werking van de pomp vraagt meer energie dan wanneer de pomp alleen werkt als dit gevraagd wordt of wanneer ze bemonstert.</li> <li>a</li> <li>b</li> <li>c</li> <li>d</li> </ul>
		<ul> <li>a: Regeling van de ruimteverwarming/-koeling</li> <li>b: UIT</li> </ul>
		• c: AAN
		<ul> <li>d: Werking van de pomp</li> </ul>
[4.5]	[F-0D]	<ul> <li>1 Monstername: De pomp is AAN als verwarming of koeling gevraagd wordt wanneer de aanvoerwatertemperatuur nog niet de gewenste temperatuur bereikt heeft. Als er een thermo-UIT-staat is, werkt de pomp om de 3 minuten om de watertemperatuur te controleren en te kijken of er een vraag naar verwarming of koeling nodig is. <b>Opmerking:</b> Bemonstering is ALLEEN beschikbaar in de aanvoerwatertemperatuurregeling.</li> <li>a</li> <li>b</li> <li>c</li> <li>e</li> <li>e</li> <li>f</li> <li>g</li> <li>b</li> <li>c</li> <li>a: Regeling van de ruimteverwarming/-koeling</li> <li>b: UIT</li> <li>c: AAN</li> <li>d: AWT-temperatuur</li> </ul>



#### Unit type

In dit deel van het menu kan u lezen welk type unit wordt gebruikt:

#	Code	Beschrijving
[4.6]	[E-02]	Unit type:
		• 0 Omkeerbaar
		<ul> <li>1 Alleen verwarmen</li> </ul>

De maximumwaarden hangen af van het unittype:











#### Pomp buiten bereik

Wanneer de functie pompwerking gedeactiveerd is, wordt de pomp stilgelegd als de buitentemperatuur hoger is dan de door de Uitschakeltemperatuur ruimte verwarming [4-02] ingestelde waarde of als de buitentemperatuur onder de door de Uitschakeltemperatuur ruimte koeling [F-01] ingestelde waarde daalt. Wanneer de pompwerking geactiveerd is, kan de pomp bij alle buitentemperaturen werken.

#	Code	Beschrijving
[4.9]	[F-00]	Pompwerking:
		<ul> <li>0: Uitgeschakeld als de buitentemperatuur hoger is dan [4-02] of lager is dan [F-01] afhankelijk van de bedrijfsmodus van de verwarming/ koeling.</li> </ul>
		<ul> <li>1: Mogelijk voor alle buitentemperaturen.</li> </ul>

#### Overregeling

Deze functie bepaalt hoeveel de watertemperatuur boven de gewenste aanvoerwatertemperatuur mag stijgen vooraleer de compressor stopt. De compressor zal opnieuw starten wanneer de aanvoerwatertemperatuur onder de gewenste aanvoerwatertemperatuur zakt. Deze functie is ALLEEN van toepassing in de verwarmingsstand.

Een hogere waarde zal leiden tot minder start/stop-cycli van de warmtepomp, maar kan ook nadelig zijn voor het comfort. Het omgekeerde is waar als u een lagere waarde instelt.

#	Code	Beschrijving
[4.B]	[9-04]	Overregeling
		• 1°C~4°C

#### Vorstbescherming

Vorstbescherming [1.4] zorgt ervoor dat het nooit te koud wordt in de kamer. Voor meer informatie over Vorstbescherming kamer, zie "10.5.2 Kamer" op pagina 64.

#### 10.5.6 Tank

#### Tankinstelpunt-scherm

U kunt de warm tapwatertemperatuur instellen via het instelpuntscherm. Voor meer informatie over hoe dit precies moet, zie "10.3.5 Instelpunt-scherm" op pagina 59.

#### Krachtig verwarmen

U kunt de functie Krachtig verwarmen gebruiken om het water onmiddellijk op te warmen tot de voorgeprogrammeerde waarde (Opslagcomfort). Hierdoor verbruikt u echter extra energie. Als de functie Krachtig verwarmen actief is, wordt  $\checkmark$  weergegeven op het startscherm.

#### Functie Krachtig verwarmen activeren

#### Activeer of deactiveer Krachtig verwarmen als volgt:

1	Ga naar[5.1]: Sanitaire warmwatertank >	$\mathbf{R}$
	Krachtig verwarmen	
2	Schakel krachtige werking Uit of Aan.	<b>I</b> A+O

Voorbeeld: u hebt onmiddellijk meer warm water nodig

U zit in de volgende situatie:

- U hebt haast al uw warm water verbruikt.
- U kunt niet wachten tot de volgende geplande actie om de warmtapwatertank op te warmen.

Dan kunt u de functie krachtig verwarmen activeren.

**Voordeel**: de warmtapwatertank begint onmiddellijk het water tot de voorgeprogrammeerde waarde op te warmen (Opslagcomfort).



### INFORMATIE

Als de functie Krachtig verwarmen ingeschakeld is, kan het verwarmen of koelen van ruimten voor problemen zorgen of kan er onvoldoende capaciteit zijn om voor comfort te zorgen. Als warm tapwater vaak moet worden aangemaakt, zal het verwarmen of koelen van ruimten regelmatig en langdurig onderbroken worden.

#### Instelpunt confort bedrijf

Alleen van toepassing als de productie van warm tapwater Alleen geprogrammeerd of Geprogrammeerd + warmhouden is. Bij het programmeren van het programma kunt u gebruik maken van het comfortinstelpunt ingesteld als een voorgeprogrammeerde waarde. Indien u later het opslaginstelpunt wilt wijzigen, hoeft u dit maar op één plaats te doen.

De tank zal opwarmen tot de **opslagcomforttemperatuur** is bereikt. Dit is de hogere gewenste temperatuur wanneer een opslagcomfortactie gepland werd.

Daarbij kan tevens een opslagstop geprogrammeerd worden. Dit zorgt ervoor dat de tank stopt met opwarmen zelfs wanneer het instelpunt NIET werd bereikt. Programmeer alleen een opslagstop wanneer tankverwarming absoluut niet gewenst wordt.

#	Code	Beschrijving
[5.2]	[6-0A]	Instelpunt confort bedrijf
		• 30°C~[6-0E]°C

#### Instelpunt Eco bedrijf

De **opslageconomischtemperatuur** duidt op de lagere gewenste tanktemperatuur. Dit is de gewenste temperatuur wanneer een opslageconomischactie gepland werd (liefst tijdens de dag).

#	Code	Beschrijving
[5.3]	[6-0B]	Instelpunt Eco bedrijf
		<ul> <li>30°C~min(50,[6-0E])°C</li> </ul>

#### Instelpunt warmhouden

Gewenste warmhoudentanktemperatuur wordt gebruikt:

- in de stand Geprogrammeerd + warmhouden, tijdens het warmhouden: de gegarandeerde minimumtemperatuur van de tank wordt ingesteld door het Instelpunt warmhouden min de warmhoudenhysteresis. Indien de tanktemperatuur onder deze waarde valt, wordt de tank opgewarmd.
- tijdens opslag comfort, om voorrang te geven aan de bereiding van warm tapwater. Wanneer de tanktemperatuur boven deze waarde stijgt, worden de bereiding van warm tapwater en ruimteverwarming/koeling na elkaar uitgevoerd.

#	Code	Beschrijving
[5.4]	[6-0C]	Instelpunt warmhouden
		<ul> <li>30°C~min(50,[6-0E])°C</li> </ul>

#### Tijdschema

Via het programmascherm kunt u het programma voor de tanktemperatuur instellen. Voor meer informatie over dit scherm, zie "10.3.7 Programmascherm: voorbeeld" op pagina 60.

#### Verwarmingsbedrijf

Het warm tapwater kan op 3 verschillende manieren bereid worden. Deze manieren verschillen onderling door de manier waarop de gewenste tanktemperatuur ingesteld wordt en hoe de unit hierop reageert.

#	Code	Beschrijving
[5.6]	[6-0D]	Verwarmingsbedrijf
		<ul> <li>0 Enkel warmhouden: Enkel warmhouden is toegestaan.</li> </ul>
		<ul> <li>1: Geprogrammeerd + warmhouden: De warm tapwatertank wordt opgewarmd volgens een programma en tussen de geplande opwarmcycli, het warmhouden is toegestaan.</li> </ul>
		<ul> <li>2: Alleen geprogrammeerd: De tank voor warm tapwater kan ALLEEN volgens een programma opgewarmd worden.</li> </ul>

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor meer informatie.

#### Desinfectie

Alleen van toepassing op installaties met een tank voor warm tapwater.

De desinfectiefunctie desinfecteert de tank voor warm tapwater door het tapwater regelmatig tot op een bepaalde temperatuur op te warmen.

#### VOORZICHTIG Ŵ

De instellingen van de desinfectiefunctie MOETEN worden geconfigureerd door de installateur in overeenstemming met de geldende wetgeving.



Let op: de temperatuur van het warm tapwater uit de warmwaterkraan zal gelijk zijn aan de waarde van lokale instelling [2-03] na desinfectering.

Wanneer deze hoge temperatuur van het warm tapwater een potentieel risico op letsels kan inhouden, moet een mengkraan (lokaal te voorzien) worden geïnstalleerd aan de warmwateruitlaataansluiting van de tank voor warm tapwater. Deze mengkraan zorgt ervoor dat de temperatuur van het warm water uit de warmwaterkraan nooit boven de ingestelde maximumwaarde komt. Deze maximum toelaatbare temperatuur van het warm water wordt bepaald volgens de toepasbare wetgeving.

#### VOORZICHTIG /!\

Zorg ervoor dat de starttijd [5,7.3] van de ontsmettingsfunctie met ingestelde duurtijd [5,7.5] NIET wordt onderbroken door een mogelijke vraag naar warm tapwater.



#### INFORMATIE

Indien de storingscode AH verschijnt en de desinfectiefunctie niet onderbroken wordt omdat er warm tapwater genomen wordt, wordt geadviseerd het volgende te doen:

- Wanneer de stand Enkel warmhouden of Geprogrammeerd + warmhouden wordt geselecteerd, wordt geadviseerd het starten van de desinfectiefunctie te programmeren minstens 4 uur na een voorzien verbruik van veel warm tapwater. Deze start kan via de installateurinstellingen (desinfectiefunctie) ingesteld worden.
- Wanneer de stand Alleen geprogrammeerd wordt geselecteerd, adviseren wij een Eco-actie te programmeren 3 uur vóór de geplande start van de desinfectiefunctie, dit, om de tank voor te verwarmen.

#### INFORMATIE

De desinfectiefunctie start opnieuw wanneer de temperatuur van het warm tapwater binnen de duurtijd 5°C onder de desinfectie-eindtemperatuur valt.

#### INFORMATIE i

Er zal een AH-fout optreden als u de bedrijfsmodus warm tapwater uitschakelt tijdens het ontsmetten.

#### Instelpunt voor de maximumwarmtapwatertemperatuur

De maximumtemperatuur die gebruikers kunnen selecteren voor het warm tapwater. U kunt deze instelling gebruiken om de temperaturen uit de warmwaterkranen te beperken.

#### INFORMATIE

Tijdens de desinfectie van de warmtapwatertank kan de warmtapwatertemperatuur deze maximumtemperatuur overtreffen

#### **INFORMATIE** i

Beperk de maximumtemperatuur van het warm water volgens de geldende wetgeving.

#	Code	Beschrijving
[5.8]	[6-0E]	Maximum
		De maximumtemperatuur die gebruikers kunnen selecteren voor het warm tapwater. U kunt deze instelling gebruiken om de temperatuur uit de warmwaterkranen te beperken.
		De maximumtemperatuur wordt NIET toegepast tijdens de desinfectiefunctie. Zie desinfectiefunctie.

#### Hysteresis

De volgende hysteresis AAN kunnen worden ingesteld.

#### Warmtepomp AAN hysteresis

Van toepassing als de bereiding van warm tapwater enkel warmhouden is. Wanneer de tanktemperatuur onder de warmhoudtemperatuur min de warmtepomp AAN hysteresistemperatuur zakt, wordt de tank opgewarmd tot de warmhoudtemperatuur.

Om ervoor te zorgen dat de back-upverwarming niet te veel werkt, moet de warmhoudtemperatuur min de hysteresetemperatuur die de warmtepomp AANzet lager zijn dan 45°C.

#	Code	Beschrijving
[5.9]	[6-00]	Warmtepomp AAN hysteresis
		• 2°C~40°C

#### Warmhoudenhysteresis

Van toepassing als de bereiding van warm tapwater gepland is +warmhouden. Wanneer de tanktemperatuur onder de warmhoudtemperatuur min de warmtehoudenhysteresis-temperatuur zakt, wordt de tank opgewarmd tot de warmhoudtemperatuur.

#	Code	Beschrijving
[5.A]	[6-08]	Warmhoudenhysteresis
		<ul> <li>2°C~20°C</li> </ul>

#### Instelpunt modus

#	Code	Beschrijving
[5.B]	N∨t	Instelpunt modus:
		• Vast
		<ul> <li>Weersafhankelijk</li> </ul>

#### Stooklijntype

De weersafhankelijke curve kan met de "2-punts"-methode of met de "Afwijking helling"-methode worden ingesteld. Voor meer informatie over deze methoden, zie "10.4.2 Curve met 2 punten" op pagina 62 en "10.4.3 Curve volgens helling en afwijking" op pagina 62. Het curvetype in het menu is in lezen alleen en stemt overeen met het curvetype dat voor de primaire zone is ingesteld. Als u het curvetype voor de secundaire zone wil wijzigen, dan moet u dit in het menu Stooklijntype [2.E] van de primaire zone doen. Zie "10.5.3 Primaire zone" op pagina 65 voor meer informatie.

#	Code	Beschrijving
[5.E]	N∨t	• 0:2-punts
		<ul> <li>1: Afwijking helling</li> </ul>

#### Stooklijn

Wanneer de weersafhankelijke werking actief is, wordt de gewenste tanktemperatuur automatisch bepaald in functie van de gemiddelde buitentemperatuur: lage buitentemperaturen zorgen voor hogere gewenste tanktemperaturen, omdat dan het water uit de koudwaterkranen kouder is, en omgekeerd.

In het geval van Alleen geprogrammeerd of Geprogrammeerd + warmhouden bereiding van warm tapwater is de opslagcomforttemperatuur weersafhankeliik (volgens de weersafhankelijke opslageconomischcurve). de en warmhoudentemperaturen zijn NIET weersafhankelijk.

In het geval van een Enkel warmhouden-bereiding van warm tapwater is de gewenste tanktemperatuur weersafhankelijk (volgens de weersafhankelijke curve). Tijdens de weersafhankelijk werking kan de eindgebruiker de gewenste tanktemperatuur niet op de gebruikersinterface aanpassen. Zie ook "10.4.2 Curve met 2 punten" op pagina 62 en "10.4.3 Curve volgens helling en afwijking" op pagina 62.

#	Code	Beschrijving
5.C]	[0-0E]	Stooklijn
	[0-0D] [0-0C] [0-0B]	Let op: De weersafhankelijke curve kan volgens 2 methoden worden ingesteld. Zie "10.4.2 Curve met 2 punten" op pagina 62 en "10.4.3 Curve volgens helling en afwijking" op pagina 62 voor meer informatie over de verschillende curvetypes. Voor beide curvetypes moeten er 4 ter plaatse in te stellen parameters worden ingesteld zoals op onderstaande afbeelding weergegeven.
		$\begin{bmatrix} \mathbf{T}_{DHW} \\ [0-0C] & & \\ \hline & & \\ \mathbf{T}_{DHW} : \text{De gewenste tanktemperatuur.} \\ \bullet & & \\ \mathbf{T}_{a} : & & \\ \mathbf{De} & & \\ \text{gemiddelde} \\ \text{buitenomgevingstemperatuur} \\ \end{bmatrix}$
		<ul> <li>[0-0E]: lage buitenomgevingstemperatuur: -40°C-5°C</li> </ul>
		<ul> <li>[0-0D]: hoge buitenomgevingstemperatuur: 10°C-25°C</li> </ul>
		<ul> <li>[0-0C]: gewenste tanktemperatuur wanneer de buitentemperatuur gelijk is aan de lage omgevingstemperatuur of eronder valt: 45°C~[6-0E]°C</li> </ul>
		<ul> <li>[0-0B]: gewenste tanktemperatuur wanneer de buitentemperatuur gelijk is aan de hoge omgevingstemperatuur of erover stijgt: 35°C~[6-0E]°C</li> </ul>

#### Marge

Ir

Tijdens het bereiden van warm tapwater kan de volgende hysteresiswaarde worden ingesteld voor de werking van de warmtepomp:

#	Code	Beschrijving
[5.D]	[6-01]	Het temperatuurverschil dat de UIT- temperatuur van de warmtepomp bepaalt. Bereik: 0°C~10°C

#### INFORMATIE

De maximum warmtepomptemperatuur hangt af van de omgevingstemperatuur. Voor meer informatie, zie het werkingsgebied.

## 10.5.7 Gebruikersinstellingen

#### Taal

#	Code	Beschrijving
[7.1]	N∨t	Taal

#### Tijd/datum

#	Code	Beschrijving
[7.2]	Nvt	De lokale tijd en datum instellen

### INFORMATIE

Standaard is de zomertijd ingesteld en is het tijdformaat ingesteld op 24 uur. U kunt deze instellingen wijzigen tijdens de initiële configuratie of via de menustructuur [7.2]: Gebruikerinstellingen > Tijd/datum.

#### Vakantie

i

#### Over de vakantiestand

Tijdens uw vakantie kunt u de vakantiestand gebruiken om van uw normale programma's af te wijken zonder deze te moeten veranderen. Wanneer de vakantiestand actief is, zullen de bedrijfsmodus ruimteverwarming/-koeling en de bedrijfsmodus warm tapwater worden uitgeschakeld. Vorstbescherming kamer en antilegionellawerking blijven actief.

#### Typische werkstroom

De vakantiestand gebruiken omvat typisch de volgende stappen:

- De begin- en einddatum van uw vakantie instellen. 1
- De vakantiestand activeren. 2

#### Nagaan of de vakantiestand geactiveerd is en/of loopt

Als III wordt weergegeven op het startscherm, dan is de vakantiestand actief.

#### De vakantie configureren

1	Activeer de vakantiestand.	—
	<ul> <li>Ga naar [7.3.1]: Gebruikerinstellingen &gt; Vakantie &gt; Activatie.</li> <li>7.3.1         Activatie         Van Tot     </li> </ul>	<b>(R**</b> ••O
	Selecteer Aan.	<b>I</b> Rin ··· O
2	Stel de eerste dag van uw vakantie in.	—
	<ul> <li>Ga naar [7.3.2]: Van.</li> </ul>	<b>(</b> Rine )
	<ul> <li>Selecteer een datum.</li> </ul>	<b>10</b> 0
		○…●\$
	Bevestig de wijzigingen.	Rin ··· O
3	Stel de laatste dag van uw vakantie in.	—
	• Ga naar [7.3.3]: Tot.	$\mathbf{C}_{\mathbf{n}} = \mathbf{C}$
	<ul> <li>Selecteer een datum.</li> </ul>	<b>10</b> O
		001
	<ul> <li>Bevestig de wijzigingen.</li> </ul>	R:···O

#### Stil

#### Over de geluidsarme stand

U kunt de geluidsarme stand gebruiken om het geluid van de unit te verminderen. Dit vermindert echter ook de verwarmings-/ koelcapaciteit van het systeem. Er zijn meerdere niveaus voor de geluidsarme stand.

De installateur kan:

- De geluidsarme stand volledig deactiveren
- · Het niveau van de geluidsarme stand handmatig inschakelen
- · De gebruiker toelaten een programma voor geluidsarme stand te programmeren

Indien de installateur dit heeft ingeschakeld, kan de gebruiker een programma voor geluidsarme stand programmeren.



### INFORMATIE

Indien de buitentemperatuur onder de nul graden is, adviseren wij het meest geluidsarme niveau NIET te gebruiken.

#### Nagaan of de geluidsarme stand actief is

Als 1 wordt weergegeven op het startscherm, dan is de geluidsarme stand actief.

#### De geluidsarme stand gebruiken

1	Ga naar [7.4.1]: Gebruikerinstellingen > Stil > Activatie.		<b>(</b> M#…O
2	Doe een van de volgende zaken:		
	Als u wilt	Dan	
De voll	geluidsarme stand edig deactiveren	Selecteer Uit. <b>Resultaat:</b> De unit werkt nooit in de geluidsarme stand. De gebruiker kan dit niet wijzigen.	<b>(</b> @)
Het	t niveau van de	Selecteer Handmatig.	<b>10</b>
gel har	geluidsarme stand handmatig inschakelen	Ga naar [7.4.3] Niveau en selecteer het van toepassing zijnde niveau van de geluidsarme stand. <b>Voorbeeld:</b> Stilst.	<b>(</b> An:••••)
		<b>Resultaat:</b> De unit werkt altijd op het geselecteerde niveau van geluidsarme stand. De gebruiker kan dit niet wijzigen.	
De pro geli pro	gebruiker toelaten een gramma voor uidsarme stand te grammeren	Selecteer Automatisch. <b>Resultaat:</b> De unit werkt in geluidsarme stand volgens een programma. De gebruiker (of u) kan het programma in [7.4.2] Tijdschema programmeren. Voor meer informatie over programmeren, zie "10.3.7 Programmascherm: voorheeld" on pagina 60	<b>(</b> <i>R</i> <sub>m</sub> )

## Elektriciteitsprijzen

Alleen van toepassing in combinatie met de bivalente functie. Zie ook "Bivalent" op pagina 84.

#	Code	Beschrijving
[7.5.1]	N∨t	Elektriciteitsprijs > Hoog
[7.5.2]	N∨t	Elektriciteitsprijs > Middel
[7.5.3]	Nvt	Elektriciteitsprijs > Laag



De elektriciteitsprijs kan alleen worden ingesteld wanneer bivalent op AAN staat ([9.C.1] of [C-02]). Deze waarden kunnen alleen worden ingesteld in menustructuur [7.5.1], [7.5.2] en [7.5.3]. Gebruik de overzichtsinstellingen NIET.

#### De prijs voor elektriciteit instellen

1	Ga naar [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]:	<b>I</b> R+O
	Gebruikerinstellingen > Elektriciteitsprijs	
	> Hoog/Middel/Laag.	
2	Selecteer de juiste elektriciteitsprijs.	<b>10</b> 0
3	Bevestig de wijzigingen.	<b>R</b> thO
4	Herhaal dit voor alle drie de elektriciteitsprijzen.	_

## INFORMATIE

De prijzen kunnen van 0.00~990 munteenheid/kWh (met 2 significante waarden) ingesteld worden.

#### INFORMATIE

Indien er geen programma werd ingesteld, wordt rekening gehouden met de Hoog voor Elektriciteitsprijs.

#### De weektimer van de prijs voor elektriciteit instellen

1	Ga naar [7.5.4]: Gebruikerinstellingen > Elektriciteitsprijs > Tijdschema.	<b>(</b> M#)
2	Programmeer de selectie met behulp van het programmascherm. U kunt de elektriciteitsprijzen Hoog, Middel en Laag instellen op basis van uw elektriciteitsleverancier.	_
3	Bevestig de wijzigingen.	$\mathbb{R}^{+}$

#### 

De waarden stemmen overeen met de waarden van de elektriciteitsprijzen voor Hoog, Middel en Laag die zonet werden ingesteld. Indien er geen programma werd ingesteld, wordt rekening gehouden met de Hoog-prijs voor elektriciteit.

# Over energieprijzen in geval van een stimulans per kWh hernieuwbare energie

Er kan bij het instellen van de energieprijzen rekening worden gehouden met een stimulans. Hoewel de exploitatiekosten kunnen verhogen, zullen de totale werkingskosten geoptimaliseerd worden rekening houdende met de terugbetaling.



### OPMERKING

Vergeet aan het einde van de stimulansperiode niet de instelling van de energieprijzen te veranderen.

# De elektriciteitprijs instellen in geval van een stimulans per kWh hernieuwbare energie

Bereken de waarde voor de elektriciteitsprijs met de volgende formule:

Huidige elektriciteitsprijs+Stimulans/kWh

Zie "De prijs voor elektriciteit instellen" op pagina 78 voor de procedure om de elektriciteitsprijs in te stellen.

#### Voorbeeld

Dit is een voorbeeld en de in dit voorbeeld gebruikte prijzen en/of waarden zijn NIET precies.

Gegevens	Prijs/kWh
Elektriciteitsprijs	12,49
Stimulans per kWh voor hernieuwbare verwarming	5

#### Berekening van de elektriciteitsprijs:

Elektriciteitsprijs=Huidige elektriciteitsprijs+Stimulans/kWh

Elektriciteitsprijs=12,49+5

Elektriciteitsprijs=17,49

Prijs	Waarde in verwijzing
Elektriciteit: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

#### 10.5.8 Informatie

#### Gegevens installateur

De installateur kan zijn contactnummer hier invullen.

#	Code	Beschrijving
[8.3]	N∨t	Nummer waarnaar gebruikers kunnen bellen wanneer problemen zich voordoen.

#### Mogelijk af te lezen Informatie

	1
In menu	Kunt u aflezen
[8.1] Energiegegevens	Geproduceerde energie, verbruikte elektriciteit en verbruikt gas
[8.2] Historiek storingen	Storingshistoriek
[8.3] Gegevens installateur	Contact/helpdesknummer
[8.4] Sensoren	Kamer-, tank- of warmtapwater-, buiten-, en aanvoerwatertemperatuur (indien van toepassing)
[8.5] Stelmotoren	Toestand/stand van elke stelmotor
	Voorbeeld: Pomp van het warm tapwater AAN/UIT
[8.6] Bedrijfsmodi	Huidige bedrijfsmodus
	Voorbeeld: Stand Ontdooien/ olieretour
[8.7] Info	Versie-informatie over het systeem
[8.8] Verbindingsstatus	Informatie over de status van de aansluiting van de unit, de kamerthermostaat en de LAN- adapter.

#### 10.5.9 Installateurinstellingen

#### Configuratiewizard

Nadat het systeem voor het eerst is AAN gezet, zal de gebruikersinterface u instructies geven via de configuratiewizard. Op die manier kunt u de belangrijkste initiële instellingen uitvoeren. Op die manier zal de unit correct kunnen werken. Nadien kunnen er indien nodig meer gedetailleerde instellingen worden uitgevoerd via de menustructuur.

Om de configuratiewizard opnieuw op te starten, gaat u naar Installateursinstellingen > Configuratie assistent [9.1].

#### Warm tapwater

#### Sanitair warmwater

De volgende instelling bepaalt of het systeem warm tapwater kan produceren of niet en welke tank er wordt gebruikt. Deze instelling is alleen-lezen.

#	Code	Beschrijving
[9.2.1]	[E-05] <sup>(*)</sup>	<ul> <li>Geen SWW (warm tapwater)</li> </ul>
	[E-06] <sup>(*)</sup>	<ul> <li>Geïntegreerd</li> </ul>
	[E-07] <sup>(*)</sup>	De back-upverwarming zal ook gebruikt worden om warm tapwater op te warmen.
(* [E-05 [E-06	) Menustructi overzichtsir ] Kan het sys ] Is er een wa	uur-instelling [9.2.1] vervangt de volgende 3 istellingen: iteem warm tapwater produceren? armtapwatertank geplaatst in het systeem?

[E-07] Welke warmtapwatertank is geïnstalleerd?

#### Omlooppomp SWW

#	Code	Beschrijving
[9.2.2]	[D-02]	Omlooppomp SWW:
		<ul> <li>0: Geen SWW omlooppomp: NIET geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>1 SWW met doorstromer: Geïnstalleerd voor ogenblikkelijk warm water wanneer water genomen wordt. De gebruiker stelt de bedrijfstijd van de pomp voor warm tapwater in via het programma. Controleer of deze pomp mogelijk is met de gebruikersinterface.</li> </ul>
		<ul> <li>2 Desinfectie: Geïnstalleerd voor desinfectie. Ze werkt wanneer de desinfectiefunctie van de tank voor warm tapwater werkt. Er hoeven geen verdere instellingen ingesteld te worden.</li> </ul>

Zie ook:

- "5.4.4 Warmtapwaterpomp voor ogenblikkelijk warm water" op pagina 19
- "5.4.5 Warmtapwaterpomp voor desinfectie" op pagina 19

#### programma omlooppomp SWW

Hier kunt een programma voor de pomp voor warm tapwater programmeren (enkel voor ter plaatse voorziene pomp voor warm tapwater voor secundaire retour).

Een **programma programmeren voor de warmtapwaterpomp** om te bepalen wanneer de pomp AAN- en UIT-gezet moeten worden.

Wanneer de pomp AAN-gezet wordt, is deze pomp in bedrijf en zorgt zij ervoor dat de kraan onmiddellijk warm water aflevert. Om energie te besparen, zet de pomp enkel AAN tijdens de periodes van de dag waar meteen warm water nodig is.

#### **Back-upverwarming**

Naast het type back-upverwarming, moeten ook de spanning, de configuratie en de capaciteit worden ingesteld op de gebruikersinterface.

De capaciteiten voor de verschillende stappen van de backupverwarming moeten worden ingesteld zodat de energiemeting en/ of de functie energieverbruik goed zouden werken. Door de weerstand van elk verwarmingstoestel te meten, kunt u de exacte capaciteit van elk verwarmingstoestel instellen en zodoende meer nauwkeurige energiegegevens hebben.

#### Type back-upverwarming

De back-upverwarming is aangepast om op de meeste Europese elektriciteitsdistributienetten aangesloten te worden. Het type van back-upverwarming kan niet worden geraadpleegd.

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	• 4:9 W

#### Spanning

U moet de juiste waarde instellen, afhankelijk van de wijze waarop de back-upverwarming is aangesloten op het raster en welke spanning wordt geleverd. De back-upverwarming werkt in elke configuratie in stappen van 1 kW.

#	Code	Beschrijving
[9.3.2]	[5-0D]	• 0:230 V, 1ph
		• 2:400 V, 3ph

De beschikbare capaciteit van de back-upverwarming wordt bepaald op basis van de parameter Spanning:

[5-0D]	Normaal bedrijf	Noodbedrijf of HP gedwongen uit
0:230 V, 1ph	3 kW	• 6 kW
2:400 V, 3ph	6 kW	• 9 kW

Zie "Noodwerking" op pagina 80 voor meer informatie over het Noodbedrijfbedrijf en de stand HP gedwongen uit.

#### Evenwicht

#	Code	Beschrijving
[9.3.6]	[5-00]	Evenwicht: Mag de back-upverwarming boven de evenwichtstemperatuur werken tijdens ruimteverwarming?
		<ul> <li>1: NIET toegestaan</li> </ul>
		0: Toegestaan
[9.3.7]	[5-01]	Evenwichtstemperatuur: De buitentemperatuur onder dewelke de back-upverwarming mag werken.
		Bereik: –15°C~35°C

#### Werking

#	Code	Beschrijving
[9.3.8]	[4-00]	Werking van de back-upverwarming:
		• 0: Beperkt
		<ul> <li>1: Toegestaan</li> </ul>
		<ul> <li>2: Alleen SWW Ingeschakeld voor warm tapwater, uitgeschakeld voor ruimteverwarming</li> </ul>

#### Maximumcapaciteit

Tijdens normale werking is de maximumcapaciteit als volgt:

- 3 kW voor een unit van 230 V, 1N~
- 6 kW voor een unit van 400 V, 3N~

De maximumcapaciteit van de back-upverwarming kan worden beperkt. De ingestelde waarde hangt af van de gebruikte spanning (zie onderstaande tabel) en is de maximumcapaciteit tijdens noodbedrijf.

#	Code	Beschrijving
[9.3.5]	[4-07] <sup>(1)</sup>	0~6 kW wanneer spanning is ingesteld op 230 V, 1N~
		0~9 kW wanneer spanning is ingesteld op 400 V, 3N~

(1) Als de waarde [4-07] lager is ingesteld, dan wordt de laagste waarde in alle bedrijfsmodi gebruikt.

## Noodwerking

#### Noodbedrijf

Indien de warmtepomp weigert te werken, kan de backupverwarming als noodverwarmingstoestel werken. Deze kan de warmtebelasting automatisch of na handmatige tussenkomst overnemen.

- Wanneer Noodbedrijf is ingesteld op Automatisch en er zich een storing voordoet in een warmtepomp, neemt de backupverwarming automatisch de productie van warm tapwater en de ruimteverwarming over.
- Wanneer Noodbedrijf is ingesteld op Handmatig en er zich een storing voordoet in een warmtepomp, stoppen de opwarming van warm tapwater en de ruimteverwarming met werken.

Om deze handmatig te herstellen via de gebruikersinterface gaat u naar het hoofdmenuscherm Storing en bevestigt u op de backupverwarming de warmtebelasting al dan niet moet overnemen.

- Een alternatief is, als Noodbedrijf als volgt is ingesteld:
  - autom. SH beperkt/warmtapwater aan, de ruimteverwarming wordt gereduceerd, maar warm tapwater is nog steeds beschikbaar.
  - autom. SH beperkt/warmtapwater uit, de ruimteverwarming wordt gereduceerd en warm tapwater is NIET beschikbaar.
  - autom. SH normaal/warmtapwater uit, de ruimteverwarming werkt zoals normaal, maar warm tapwater is NIET beschikbaar.

Net zoals in de stand Handmatig, kan de unit de volledige belasting overnemen via de back-upverwarming als de gebruiker dit activeert in het hoofdmenuscherm Storing.

Om het energieverbruik laag te houden, raden we aan om Noodbedrijf in te stellen op autom. SH beperkt/warmtapwater uit indien niemand gedurende langere periodes in het huis aanwezig is.

#	Code		Beschi	rijving	
[9.5.1]	Nvt	• O:Handmatig			
		<ul> <li>1: Autom</li> </ul>	natisch		
		<ul> <li>2: aut warmtap</li> </ul>	tom. water aa	SH n	beperkt/
		<ul> <li>3: aut warmtap</li> </ul>	tom. Water ui	SH t	beperkt/
		• 4: aut warmtap	tom. Water ui	SH t	normaal/

### INFORMATIE

Indien er zich een storing voordoet in de warmtepomp en Noodbedrijf niet is ingesteld op Automatisch (instelling 1), blijven de functies Vorstbescherming kamer, Dekvloer drogen van de vloerverwarming en Vorstbescherming waterleidingen ingeschakeld, zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf NIET bevestigt.

De HP gedwongen uit-stand kan worden ingeschakeld om de back-upverwarming toe te laten warm tapwater en ruimteverwarming te leveren. Dit is bijv. nuttig wanneer het pekelcircuit nog niet klaar is om te worden gebruikt. Koeling is NIET mogelijk wanneer deze stand ingeschakeld is.

#	Code	Beschrijving
[9.5.2]	[7-06]	De HP gedwongen uit-stand inschakelen
		<ul> <li>0: uitgeschakeld</li> </ul>
		<ul> <li>1: geactiveerd</li> </ul>

#### OPMERKING

Het inschakelen van de HP gedwongen uit-stand zal in de volgende omstandigheden de pekelpomp NIET stoppen of verhinderen te werken:

- 10-daagse werking glycolpomp is actief
- · Het proefdraaien van de Glycolpomp is gestart
- De passieve koeling is actief

#### Balanceren

#### Voorrangen

Voor systemen met een geïntegreerde warmtapwatertank

#	Code	Beschrijving
[9.6.1]	[5-02]	Voorrang van verwarmen van ruimten: Bepaalt of de back- upverwarming de warmtepomp bijstaat tijdens het opwarmen van warm tapwater.
		Voor een optimale werking en het laagst mogelijke energieverbruik wordt aanbevolen om de standaardinstelling ( <b>0</b> ) te behouden.
		Indien de werking van de back- upverwarming beperkt is ([4-00]=0) en de buitentemperatuur lager is dan instelling [5-03], zal het warm tapwater niet door de back-upverwarming opgewarmd worden.
[9.6.2]	[5-03]	Voorrangstemperatuur: Gebruikt voor berekening van de antipendeltimer. Als [5-02]=1, bepaalt dit de buitentemperatuur waaronder de back- upverwarming zal bijstaan tijdens het opwarmen van warm tapwater.
		[5-01] Evenwichtstemperatuur en [5-03] Temperatuur voorrang ruimteverwarming hebben betrekking op de back-upverwarming. U moet dus [5-03] gelijk aan of een paar graden hoger dan [5-01] instellen.

Timers voor gelijktijdig verzoek voor ruimteverwarming en bereiden van warm tapwater

[8-02]: Antipendel timer



[8-04]: Bijkomende timer bij [4-02]/[F-01]



#	Code	Beschrijving	#	Code
[9.6.4]	[8-02]	Antipendel timer: Minimumtijd tussen twee cycli voor warm tapwater. De werkelijke antipendeltijd hangt ook af van instelling [8-04].	[9.8.1]	[D-01]
		Bereik: 0~10 uur		
		<b>Opmerking:</b> De minimum tijd is 0,5 uur zelfs als de geselecteerde waarde 0 is.		
[9.6.5]	Nvt	Timer minimaal bedrijf:		
		NIET wijzigen.		
[9.6.6]	[8-01]	Maximale bedrijfstijd voor warmtapwaterbereiding. Het verwarmen van warm tapwater stopt, zelfs als de eindtemperatuur van het warm tapwater NIET werd bereikt. De werkelijke maximale bedrijfstijd hangt ook af van instelling [8-04].		
		<ul> <li>Als Bediening=Kamerthermostaat: Er wordt alleen met deze voorgeprogrammeerde waarde rekening gehouden als er een verzoek voor ruimteverwarming of -koeling is. Als er GEEN verzoek is voor ruimteverwarming/-koeling wordt de tank verwarmd tot wanneer het instelpunt bereikt wordt.</li> </ul>		
		<ul> <li>Als Bediening#Kamerthermostaat: Er wordt geen rekening gehouden met deze voorgeprogrammeerde waarde.</li> </ul>		
		Bereik: 5~95 minuten		
		<b>Opmerking:</b> Het is NIET toegestaan om [8-01] in te stellen op een waarde van minder dag 10 minuteg		
[9.6.7]	[8-04]	Bijkomende timer: Extra bedrijfstijd voor de maximale bedrijfstijd afhankelijk van de buitentemperatuur [4-02] of [F-01].	[9.8.2]	[D-00]
		Bereik: 0~95 minuten		

## Bevriespreventie waterleidingen

Alleen relevant voor installaties met waterleidingen buiten. Deze functie tracht waterleidingen buiten te beschermen tegen bevriezing.

#	Code	Beschrijving
[9.7]	[4-04]	Vorstbeveiliging waterleidingen:
		<ul> <li>1: Uit (alleen lezen)</li> </ul>

#### Elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief

## INFORMATIE

i

Het contact voor de voeding met voorkeur kWh-tarief is aangesloten op dezelfde klemmen (X5M/9+10) als de veiligheidsthermostaat. Het systeem kan alleen maar OFWEL een voeding met voorkeur kWh-tarief OFWEL een veiligheidsthermostaat hebben.

#	Code	Beschrijving
[9.8.1]	[D-01]	Aansluiting op een Voeding met voordeel tarief elektriciteit of een Veiligheidsthermostaat
		<ul> <li>0 Nee: De buitenunit is aangesloten op een normale elektrische voeding.</li> </ul>
		<ul> <li>1 Open: De buitenunit is aangesloten op een elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief. Wanneer het signaal van het voorkeur kWh-tarief naar de energieleverancier wordt gestuurd, opent het contact en gaat de unit over in gedwongen uit-stand. Wanneer het signaal opnieuw stopt, sluit het spanningsvrij contact en begint de unit weer te werken. Activeer daarom altijd de automatische herstartfunctie.</li> </ul>
		<ul> <li>2 Dicht: De buitenunit is aangesloten op een elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief. Wanneer het signaal van het voorkeur kWh-tarief naar de energieleverancier wordt gestuurd, sluit het contact en gaat de unit over in gedwongen uit-stand. Wanneer het signaal opnieuw stopt, gaat het spanningsvrij contact open en begint de unit weer te werken. Activeer daarom altijd de automatische herstartfunctie.</li> </ul>
		<ul> <li>3 Veiligheidsthermostaat: Er is een veiligheidsthermostaat aangesloten op het systeem (normaal gesloten contact)</li> </ul>
[9.8.2]	[D-00]	Verwarmingselement toegestaan: Welke verwarmingen worden toegestaan te werken tijdens de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief?
		• 0 Nee: Geen
		<ul> <li>1 Alleen BSH: Alleen de boosterverwarming</li> </ul>
		<ul> <li>2 Alleen BUH: Alleen de back- upverwarming</li> </ul>
		<ul> <li>3 Alle: Alle verwarmingen</li> </ul>
		Zie onderstaande tabel.
		Instelling 2 heeft enkel zin als de elektrische voeding met voorkeur kWh- tarief van het type 1 is of als de binnenunit op een elektrische voeding met normaal kWh-tarief (via X2M/5-6) aangesloten is en de back- upverwarming NIET op de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief aangesloten is.
[9.8.3]	[D-05]	Pomp toegestaan:
		0 Nee: Pomp uit
		<ul> <li>1 Ja: Geen beperking</li> </ul>

Gebruik NIET 1 of 3. [D-00] instellen op 1 of 3 wanneer [D-01] is ingesteld op 1 of 2, zal [D-00] resetten naar 0, aangezien het systeem geen boosterverwarming heeft. Stel [D-00] alleen in op de waarden in de volgende tabel:

[D-00]	Back-upverwarming	Compressor
0	Gedwongen UIT	Gedwongen UIT
2	Toegestaan	

## De besturing energieverbruik

#### Besturing energieverbruik

Zie "5 Richtlijnen met betrekking tot mogelijke toepassingen" op pagina 10 voor meer informatie over deze functie.

#	Code	Beschrijving
[9.9.1]	[4-08]	Besturing energieverbruik:
		<ul> <li>0 Nee: Uitgeschakeld.</li> </ul>
		<ul> <li>1 Continu: Geactiveerd: U kunt één vermogengrenswaarde (in A of kW) instellen om aan te gegeven dat het energieverbruik van het systeem altijd tot deze waarde beperkt zal worden.</li> </ul>
		<ul> <li>2 Input: Geactiveerd: u kunt tot vier verschillende vermogengrenswaarden (in A of kW) instellen om aan te gegeven dat het energieverbruik van het systeem tot deze waarden beperkt zal worden wanneer de overeenstemmende digitale ingang vraagt.</li> </ul>
		<ul> <li>3 Stroomsensor: Geactiveerd: u kunt een stroomgrenswaarde (in A) instellen om ervoor te zorgen dat de door de huisbewoners verbruikte stroom beperkt zal worden.</li> </ul>

# Continue besturing van het energieverbruik en energieverbruikbesturing met digitale ingangen

Het soort (type) beperking dient te worden ingesteld in combinatie met de continue besturing van het energieverbruik en de energieverbruikbesturing met digitale ingangen.

#	Code	Beschrijving
[9.9.2]	[4-09]	Туре:
		<ul> <li>0 Amp:De grenswaarden worden in A ingesteld.</li> </ul>
		<ul> <li>1 kW: De grenswaarden worden in kW ingesteld.</li> </ul>

Beperking wanneer [9.9.1]=Continu en [9.9.2]=Amp:

#	Code	Beschrijving
[9.9.3]	[5-05]	Limiet: Alleen van toepassing in het geval van een voltijdse stroombeperking.
		0 A~50 A

Beperkingen wanneer [9.9.1]=Input en [9.9.2]=Amp:

#	Code	Beschrijving
[9.9.4]	[5-05]	Limiet 1:0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Limiet 2:0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Limiet 3:0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Limiet 4:0 A~50 A

Beperking wanneer [9.9.1]=Continu en [9.9.2]=kW:

#	Code	Beschrijving
[9.9.8]	[5-09]	Limiet: Alleen van toepassing in het geval van een voltijdse vermogenbeperking. 0 kW ~ 20 kW
	l	

Beperkingen wanneer [9.9.1]=Input en [9.9.2]=kW:

#	Code	Beschrijving
[9.9.9]	[5-09]	Limiet 1:0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Limiet 2:0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Limiet 3:0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Limiet 4:0 kW~20 kW

#### Besturing energieverbruik via stroomsensoren

Beperking wanneer [9.9.1]=Stroomsensor:

#	Code	Beschrijving
[9.9.3]	[5-05]	Grenswaarde: 0 A~50 A

Als de stroomsensoren geijkt zijn, kunt u een afwijking bepalen voor de uitgang van deze stroomsensoren. Deze waarde zal dan worden toegevoegd aan de waarde van de stroomuitgang van de stroomsensor.

#	Code	Beschrijving
[9.9.E]	[4-0E]	Afwijk. stroomsensor: Afwijking op de door de stroomsensoren gemeten stroom verbruikt door de huisbewoners. -6 A~6 A, stap 0,5 A

#### Prioritaire verwarming

Deze instelling bepaalt de voorrang van de elektrische verwarmingstoestellen in functie van de van toepassing zijnde beperking. Aangezien er geen boosterverwarming is, zal de backupverwarming altijd voorrang krijgen.

#	Code	Beschrijving
[9.9.D]	[4-01]	Prioritaire verwarming
		<ul> <li>0 Geen : De back-upverwarming heeft voorrang.</li> </ul>
		<ul> <li>1 Boosterverwarming: Na herstarten wordt deze instelling terug op 0=Geen ingesteld en de back- upverwarming krijgt voorrang.</li> </ul>
		<ul> <li>2 Back-upverwarming: De back- upverwarming heeft voorrang.</li> </ul>

#### BBR16

Zie "5.6.5 BBR16-vermogenbeperking" op pagina 22 voor meer informatie over deze functie.



## INFORMATIE

**Beperking:** De BBR16-instellingen zijn enkel zichtbaar als de taal van de gebruikersinterface op Zweeds is ingesteld.

#### OPMERKING

**2 weken om te wijzigen.** Nadat u BBR16 hebt ingeschakeld, hebt u slechts 2 weken om zijn instellingen te wijzigen (BBR16 activatie en BBR16 vermogenlimiet). Na deze 2 weken bevriest de unit deze instellingen.

**Let op:** Dit is anders dan voor de permanente vermogenbeperking, die u altijd kunt wijzigen.

#### BBR16 activatie

#	Code	Beschrijving
[9.9.F]	[7-07]	BBR16 activatie:
		<ul> <li>0: uitgeschakeld</li> </ul>
		<ul> <li>1: geactiveerd</li> </ul>

#### BBR16 vermogenlimiet

#	Code	Beschrijving
[9.9.G]	[Nvt]	BBR16 vermogenlimiet: Deze parameter kan enkel via de menustructuur worden gewijzigd. 0 kW~25 kW, stap 0,1 kW

#### De energiemeting

#### Energiemeting

Als de energiemeting via externe energiemeters gebeurt, configureer de instellingen dan zoals hierna beschreven. Selecteer de pulsfrequentieoutput van elke energiemeter conform de specificaties van de energiemeters. Er kunnen tot 2 energiemeters met verschillende pulsfrequenties aangesloten worden. Als slechts 1 energiemeter of zelfs geen energiemeter wordt gebruikt, selecteer dan "Geen" om aan te geven dat de overeenstemmende pulsinput NIET gebruikt wordt.

#	Code	Beschrijving
[9.A.1]	[D-08]	Elektriciteitsmeter 1:
		<ul> <li>0 Geen: NIET geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>1 1/10kWh: Geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>2 1/kWh: Geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>3 10/kWh: Geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>4 100/kWh: Geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>5 1000/kWh: Geïnstalleerd</li> </ul>
[9.A.2]	[D-09]	Elektriciteitsmeter 2:
		<ul> <li>0 Geen: NIET geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>1 1/10kWh: Geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>2 1/kWh: Geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>3 10/kWh: Geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>4 100/kWh: Geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>5 1000/kWh: Geïnstalleerd</li> </ul>

## Sensoren

#### Buitensensor

#	Code	Beschrijving
[9.B.1] [C-08]	Buitensensor: Als een optionele externe omgevingssensor is aangesloten, moet het type van de sensor ingesteld worden.	
		<ul> <li>0 Geen: NIET geïnstalleerd. De thermistor in de gebruikersinterface en deze in de buitenunit worden gebruikt om metingen uit te voeren.</li> </ul>
		<ul> <li>1 Buitenunit: Aangesloten op de printplaat van de binnenunit die de buitentemperatuur meet.</li> <li>Opmerking: Voor sommige functies wordt nog steeds de temperatuursensor in de buitenunit gebruikt.</li> </ul>
		<ul> <li>2 Kamer: Aangesloten op de printplaat van de binnenunit die de binnentemperatuur meet. De temperatuursensor in de gebruikersinterface wordt NIET meer gebruikt. Opmerking: Deze waarde heeft alleen een betekenis in de kamerthermostaatregeling.</li> </ul>

#### Afwijk. buitensensor

ALLEEN van toepassing wanneer een externe buitenomgevingstemperatuursensor werd aangesloten en geconfigureerd.

U kunt de externe buitenomgevingstemperatuursensor ijken. Er kan een afwijking op de thermistorwaarde ingegeven worden. Deze instelling kan gebruikt worden om situatie te compenseren waarin de externe buitenomgevingstemperatuursensor niet op de ideale plaats kan worden geplaatst.

#	Code	Beschrijving
[9.B.2]	[2-0B]	Afwijk. buitensensor: Afwijking op de omgevingstemperatuur gemeten op de externe buitentemperatuursensor.
		<ul> <li>–5°C~5°C, stap 0,5°C</li> </ul>

#### Gemiddelde tijd

De gemiddeldentimer corrigeert de invloed van de schommelingen van de omgevingstemperatuur. De berekening van het weersafhankelijk instelpunt gebeurt op basis van de gemiddelde buitentemperatuur.

Er wordt over een geselecteerde tijdsinterval een gemiddelde genomen van de buitentemperatuur.

#	Code	Beschrijving
[9.B.3]	[1-0A]	Gemiddelde tijd :
		<ul> <li>0: Geen gemiddelde</li> </ul>
		• 1: 12 uur
		• 2: 24 uur
		• 3: 48 uur
		• 4: 72 uur

#### Lagedrukschakelaar pekel

Wanneer een pekellagedrukschakelaar geplaatst is, moet de unit worden geconfigureerd om met de schakelaar te werken. Wanneer de schakelaar wordt verwijderd of losgekoppeld, moet deze parameter op OFF (UIT) worden ingesteld.

#	Code	Beschrijving
N∨t	[C-0B]	De pekellagedrukschakelaar inschakelen
		• 0: UIT
		• 1: Aan

## Bivalent

#### **Bivalent**

Alleen van toepassing in het geval van een extra boiler.

#### **Over** bivalent

De bedoeling van deze functie is te bepalen welke verwarmingsbron kan/zal zorgen voor het verwarmen van ruimten: het warmtepompsysteem of de extra boiler.

#	Code	Beschrijving
[9.C.1]	[C-02]	Bivalent: Geeft aan dat de ruimteverwarming ook door een andere warmtebron dan het systeem uitgevoerd wordt.
		<ul> <li>0 Nee: Niet geïnstalleerd</li> </ul>
		<ul> <li>1 Ja: Geïnstalleerd. De extra ketel (gasketel, oliebrander) zal werken wanneer de buitenomgevingstemperatuur laag is. Tijdens de bivalente werking is de warmtepomp uit. Stel deze waarde in wanneer een extra ketel gebruikt wordt</li> </ul>

- Als Bivalent geactiveerd is: Wanneer de buitentemperatuur onder de Bivalente AAN-temperatuur zakt (vast of variabel gebaseerd op energieprijzen), wordt de ruimteverwarming door de binnenunit automatisch gestopt en wordt het toestemmingssignaal voor de extra ketel actief.
- Als Bivalent gedeactiveerd is: Ruimteverwarming door de binnenunit uitgevoerd binnen het werkingsbereik. Het toestemmingssignaal voor de extra ketel is altijd inactief.

De omschakeling tussen het warmtepompsysteem en de extra boiler is gebaseerd op de volgende instellingen:

- [C-03] en [C-04]
- Elektriciteitsprijzen ([7.5.1], [7.5.2] en [7.5.3])

#### [C-03], [C-04], en $T_{\mbox{\scriptsize calc}}$

Op basis van de bovenstaande instellingen berekent het warmtepompsysteem een waarde  $\rm T_{calc},$  die varieert tussen [C-03] en [C-03]+[C-04].



h

- T<sub>A</sub> Buitentemperatuur
- T<sub>calc</sub> Bivalente AAN-temperatuur (variabel). Onder deze temperatuur is de extra ketel altijd AAN. T<sub>calc</sub> kan nooit onder [C-03] of boven [C-03]+[C-04] gaan.
   3°C Vaste hysteresis om te voorkomen dat er te veel word
  - C Vaste hysteresis om te voorkomen dat er te veel wordt omgeschakeld tussen het warmtepompsysteem en de extra boiler
     a Extra ketel actief
    - Extra ketel actief Extra ketel inactief

Als de	Da	n
buitentemperatuur	Ruimteverwarming door het warmtepompsystee m	Bivalent signaal voor de extra boiler is
Zakt onder T <sub>calc</sub>	Stopt	Actief
Stijgt boven T <sub>calc</sub> +3°C	Start	Inactief

#### INFORMATIE

li

- De functie bivalente werking heeft geen invloed op de stand verwarmen van tapwater. Het warm tapwater wordt nog altijd en alleen opgewarmd door de binnenunit.
- Het toestemmingssignaal voor de extra ketel zit op de EKRP1HB (digitale I/O-printplaat). Wanneer het geactiveerd is, is het contact X1, X2 dicht, en open wanneer het gedeactiveerd is. Zie de afbeelding hieronder voor de schematische locatie van dit contact.



#	Code	Beschrijving
Nvt	[C-04]	Bereik: 2°C~10°C (stap: 1°C)
		Hoe hoger de waarde van [C-04], hoe hoger de nauwkeurigheid van de omschakeling tussen het warmtepompsysteem en de extra boiler.

- Ga als volgt te werk om de waarde van [C-03] te bepalen:
- Bepaal de COP (= prestatiecoëfficiënt) aan de hand van de volgende formule:

Formule	Voorbeeld		
COP = (Elektriciteitsprijs /	Als:		
gasprijs) <sup>(a)</sup> × boilerrendement	<ul> <li>Elektriciteitsprijs: 20 c€/kWh</li> </ul>		
	▪ Gasprijs: 6 c€/kWh		
	<ul> <li>Boilerrendement: 0,9</li> </ul>		
	Dan: COP = (20/6)×0,9 = <b>3</b>		

 (a) Zorg dat u dezelfde meeteenheden gebruikt voor de elektriciteitsprijs en de gasprijs (bijv. allebei c€/kWh).

2 Bepaal de waarde van [C-03] aan de hand van de grafiek:



a [C-03]=2,5 in geval van COP=3 en LWT=35°C b [C-03]=10,5 in geval van COP=3 en LWT=55°C

### OPMERKING

Zorg ervoor dat u de waarde van [5-01] ten minste 1°C hoger instelt dan de waarde van [C-03].

Elektriciteitsprijzen

#### 

De elektriciteitsprijs kan alleen worden ingesteld wanneer bivalent op AAN staat ([9.C.1] of [C-02]). Deze waarden kunnen alleen worden ingesteld in menustructuur [7.5.1], [7.5.2] en [7.5.3]. Gebruik de overzichtsinstellingen NIET.

## INFORMATIE

**Zonnepanelen.** Indien zonnepanelen worden gebruikt, stel de waarde van de elektriciteitsprijzen zeer laag in om het gebruik van de warmtepomp te stimuleren.

#	Code	Beschrijving
[7.5.1]	N∨t	Gebruikerinstellingen > Elektriciteitsprijs > Hoog
[7.5.2]	N∨t	Gebruikerinstellingen > Elektriciteitsprijs > Middel
[7.5.3]	N∨t	Gebruikerinstellingen > Elektriciteitsprijs > Laag

## Alarmuitgang

Alarm	uitgang
-------	---------

#	Code	Beschrijving
[9.D]	[C-09]	Alarm uitgang: Geef de logica aan van de alarm-output op de digitale I/O- printplaat tijdens een storing.
		<ul> <li>0 Abnormaa1: De alarm-output wordt geactiveerd wanneer zich een alarm voordoet. Met deze instelling kan een onderscheid worden gemaakt tussen het detecteren van een alarm en het detecteren van een stroomstoring.</li> </ul>
		<ul> <li>1 Normaal: De alarmuitgang wordt NIET geactiveerd wanneer zich een alarm voordoet.</li> </ul>
		Zie tevens onderstaande tabel (logica alarm-output).

#### De alarm-outputlogica

[C-09]	Alarm	Geen alarm	Geen voeding naar de unit
0	Gesloten uitgang	Open uitgang	Open uitgang
1	Open uitgang	Gesloten uitgang	

### Automatische herstart

#### Automatische herstart

Bij herstelling van de stroomvoorziening na een stroomonderbreking zal de automatische herstartfunctie de instellingen van de afstandsbediening van voor de stroomonderbreking herstellen. Daarom is het aanbevolen de functie altijd in te schakelen.

Als de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief van het type is waarbij de elektrische voeding wordt onderbroken, moet de automatische herstartfunctie altijd worden geactiveerd. De binnenunit kan, onafhankelijk van de status van de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief, continu geregeld worden door de binnenunit op een elektrische voeding met normaal kWh-tarief aan te sluiten.

#	Code	Beschrijving
[9.E]	[3-00]	Automatische herstart:
		• O:Handmatig
		<ul> <li>1: Automatisch</li> </ul>

### Beveiligingen uitschakelen

#### INFORMATIE

De software bevat een stand "installateur ter plaatse" ([9.G]: Bescherming uitschakelen) die de automatische werking van de unit uitschakelt. Bij de eerste installatie wordt de instelling Bescherming uitschakelen standaard op Ja gezet, wat betekent dat de automatische werking is uitgeschakeld. Alle beschermende functies zijn dan uitgeschakeld. Als de startpagina's van de gebruikersinterface uit staan, zal de unit NIET automatisch werken. Om de automatische werking en de beschermende functies in te schakelen, zet Bescherming uitschakelen op Nee.

36 uur nadat de unit voor het eerst onder spanning werd gezet, zal deze Bescherming uitschakelen automatisch op Nee zetten, zodat de stand "installateur ter plaatse" wordt gestopt en de beschermende functies ingeschakeld worden. Indien – na de eerste installatie – de installateur terug ter plaatse komt, moet deze Bescherming uitschakelenhandmatig op Ja zetten.

#	Code	Beschrijving
[9.G]	Nvt	Bescherming uitschakelen
		• 0: Nee
		• 1: Ja

### Pekelbevriezingstemperatuur

#### Vriespunt glycolwater

Naargelang het type en de concentratie van het antivriesmiddel in het pekelsysteem, zal de bevriezingstemperatuur verschillen. De volgende parameters stellen de maximale temperatuur voor bevriezingspreventie van de units in. Om temperatuurmeettoleranties toe te laten, MOET de pekelconcentratie bestand zijn tegen een lagere temperatuur dan de gedefinieerde instelling.

Algemene regel: de limiettemperatuur opdat de unit niet zou bevriezen MOET 10°C lager zijn dan de kleinst mogelijke pekelinlaattemperatuur voor de unit.

Voorbeeld: indien de kleinst mogelijke pekelinlaattemperatuur in een bepaalde toepassing  $-2^{\circ}$ C bedraagt, MOET de limiettemperatuur opdat de unit niet zou bevriezen op  $-12^{\circ}$ C of lager worden ingesteld. Hierdoor zou het pekelmengsel boven die temperatuur NIET mogen bevriezen. Om te beletten dat de unit niet zou bevriezen, controleer zorgvuldig het type en de concentratie van de pekel.

#	Code	Beschrijving
[9.M]	[A-04]	Vriespunt glycolwater
		• 0: 2°C
		▪ 1: −2°C
		• 2: -4°C
		• 3: -6°C
		• 4: –9°C
		• 5: –12°C
		• 6: –15°C
		• 7: –18°C

## OPMERKING

De instelling Vriespunt glycolwater kan worden gewijzigd en uitgelezen in [9.M].

Nadat u de instelling in [9.M] of in het overzicht [9.I] van de ter plaatse in te stellen parameters hebt gewijzigd, wacht 10 seconden alvorens u de unit via de gebruikersinterface opnieuw start om zeker te zijn dat de instelling correct in het geheugen is opgeslagen.

Deze instelling kan ALLEEN worden gewijzigd als de communicatie tussen de hydromodule en de compressormodule aanwezig is. De communicatie tussen de hydromodule en de compressormodule wordt NIET gegarandeerd en/of toepasbaar als:

- storing "U4" op de gebruikersinterface verschijnt,
- de warmtepompmodule is aangesloten op een elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief wanneer er een stroomonderbreking is en de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief ingeschakeld is.

## Overzicht lokale instellingen

Alle instellingen kunnen worden uitgevoerd via de menustructuur. Als het om een of andere reden nodig is om een instelling te wijzigen met behulp van de overzichtsinstellingen, zijn de overzichtsinstellingen beschikbaar in het overzicht van de lokale instellingen [9.1]. Zie "Een overzichtsinstelling wijzigen" op pagina 56.

## 10.5.10 Bediening

In het bedieningsmenu kunt u functies van de unit afzonderlijk activeren of deactiveren.

#	Code	Beschrijving
[C.1]	Nvt	Kamer
		• 0:Uit
		• 1: Aan
[C.2]	N∨t	Ruimteverwarming/-koeling
		• 0:Uit
		• 1: Aan
[C.3]	N∨t	Sanitaire warmwatertank
		• 0:Uit
		• 1: Aan

# 10.6 Menustructuur: Overzicht gebruikersinstellingen

Tidschema         Programma kotking         Variate-cleming         Instrumentoric         Variate-cleming         Tidschema         Programma kotking         Variate-cleming         Instrumentoric         Variate-cleming         Programma kotking         Stockliphyse         Stockliphyse      <	[1] Kamer	
Programma vorketing         Programma vorketing         Programma vorketing         Programma vorketing         Programma vorketing         Programma vorketing         Attivit         Programma vorketing         Stocklip vorketing	Tijdschema	
Vorsibescherming         Instelpunterwick         Akki, kunnersensor         Zhodkande         Zhodkande         Tojscherming         Programma konking         Programma konking         Massing and the state of the state	Programma verwarming Programma koeling	
Instepunteek   Arbit	Vorstbescherming	[1 4] Vorsthescherming
Togenerative weatering       Instrumentation         Programma keeling       Instrumentation         Programma keeling       Maximum instrumentation         Special date zone       Initialization material date wearing         Maximum instrument metaport wearing       Maximum instrument wearing         Programma keeling       Maximum instrument wearing         Special date zone       Initialization         Tright-terming       Maximum instrument wearing         Programma keeling       Maximum instrument wearing         Programma keeling       Maximum instrument wearing         Maximum instrument wearing       Maximum instrument wearing         Programma keeling       Maximum instrument wearing         Maximum instrument wearing       Maximum instrument wearing         Maximum instrument wearing       Maximum instrument wearing         Beidificandus       Initial	Instelpuntbereik	
[2] Hotokrone       [/~]         Tytischema       [/~]         Programma verwarning       Minimum instelpunt verwarning         Programma verwarning       Minimum instelpunt verwarning         Stocklip koleing       Uren         Minimum instelpunt verwarning       Minimum instelpunt verwarning         Stocklip koleing       Uren         Stocklip koleing       Uren         Stocklip koleing       Uren         Minimum instelpunt verwarning       Maan         Maan       [/*]         Stocklip koleing       [/*]         Stocklip koleing       [/*]		Instelpunt ruimtetemperatuur
IVSSTAND         Programma verwarning         Programma verwarning         Stocklij verwarning         Stocklij verwarning         Stocklij verwarning         Stocklij verwarning         Programma verwarning         Programma verwarning         Programma verwarning         Programma verwarning         Programma verwarning         Stocklij verwarning </th <th>[2] Hoofdzone</th> <th></th>	[2] Hoofdzone	
Programa koeling Instelput notos Stockly verwarming Stockly verwarming Stockly verwarming Stockly verwarming Stockly verwarming Programm koeling Instelput notos Stockly verwarming Programm koeling Instelput notos Stockly verwarming Programm koeling Instelput notos Stockly verwarming Programm koeling Stockly verwarming Programm koeling Stockly verwarming Programm koeling Stockly verwarming Instelput notos Bedriffmodus Bedriffmodus Bedriffmodus Instelput notos Instelput noto	Programma verwarming	Minimum instelpunt verwarming
Interpret module       Minimum matelipunt Kooling         Stoodily reversing       Minimum matelipunt Kooling         Stoodily reversing       Image: Stoodily reversing         Programma vervarming       Image: Stoodily reversing         Programma kooling       Uren         Stoodily reversing       Jaar         Stoodily reversing       Jaar         Stoodily reversing       Jaar         Bedriftmodus       Enditional stoodily reversing         Stoodily reversing       Jaar         Minimum ratelipunt Kooling       Jaar         Bedriftmodus       Enditional stoodily reversing         Stoodily reversing       Jaar         Bedriftmodus       Enditional stoodily reversing         Stoodily reversing       Tot         Instepunt corto bedrift       Instepunt corto bedrift         Instepunt corto bedrift       Tigdachema         Stoodily reversing       Tot         Taal       Tigdachema         Stoodily reversing       Constructionalities         Stoodily reversing       Stoodily reversing         Taal       Tigdachema         Stoodily reversing       Constructionalities         Stoodily reversing       Constructionalities         Stoodily reversing       Coo	Programma koeling	Maximum instelpunt verwarming
Stocklip/reside         (3) Securdate zore         Trigleshema         Programma verwarming         Programma verwarming         Programma verwarming         Stocklip/reside         (4) Ruintservarming/stocking         Stocklip/reside         (5) Sanitate warmweateration         (6) Ruintservarming/stocking         Stocklip/reside         (7) Sanitate warmweateration         (7) Gebruikerinstellingen         Trigleshema         (7) Gebruikerinstellingen         Trigleshema         (7) Gebruikerinstellingen         Taal         Trigleshema         (7) Gebruikerinstellingen         Taal         Taal         Trigleshema         (7) Gebruikerinstellingen         Taal         Trigleshema         (7) Gebruikerinstellingen         Taal         Taal         Trigleshema         (7) Gebruikerinstellingen         Taal         Trigleshema         (7) Gebruikerinstellingen         Taal         Trigleshema         (7) Gebruikerinstellingen         (7) Gebruikerinstellingen         Geloberuikerinstell	Instelpunt modus Stockliin verwarming	Minimum instelpunt koeling Maximum instelpunt koeling
Steamate varianting         Programs vewarming         Programs vewarming         Stocklip vewarming         Bedriffnoods         Bedriffnoods         Bedriffnoods         Bedriffnoods         Stocklip vewarmon         Insteppent variable         Tigd:Actume         Variable variable         Variable Variable vari	Stooklijn koeling	
[3] Securatize zone       []]         Tijdschem         Programma verwamning         Programma verwamning         Stocklijn verwamning         Stocklijn verwamning         Bedriffmodus         Table         Bedriffmodus         Total         Tiddatum         Tiddatum         Vakante         Stockliphype         [2]         Genevons installateur         Sensore         Secontification         Bedriffmodi         Info         Verbindingsstatus	Stooklijntype	_
Trjstohema Programma verwarning Programma verwarning Stocklip verwarning Stocklip verwarning Stocklip verwarning Stocklip verwarning Stocklip verwarning Stocklip verwarning Stocklip verwarning Stocklip verwarning Harmen Instepunt Scoleding Instepunt Scoleding Stocklip verwarnen Instepunt Scoleding Stocklip verwarnen Instepunt Scoleding Tiglschema (*) Activatie Tiglschema (*) Activatie Tiglschema Stocklip verwarnen Instepunt Scoleding Stocklip verwarnen Instepunt Scoleding Instepunt Scoleding Tiglschema (*) Activatie Tiglschema Stocklip verwarnen Instepunt Scoleding Tiglschema (*) Activatie Tiglschema (*) Activatie Tiglschema Stocklip verwarnen Instepunt Scoleding Tiglschema (*) Activatie Tiglschema (*) Activatie (*) Activatie Tiglschema (*) Activatie Tiglschema (*) Activatie Tiglschema (*) Activatie (*) Activatie	[3] Secundaire zone	
Programma ketadaming         Programma ketadaming         Programma ketadaming         Programma ketadaming         Stockip reveausing         Bedriptmodus         Bedriptmodus         Bedriptmodus         Bedriptmodus         Tal         Instepunt toor bedript         Instepunt coor bedript         Tal         Tal         Tal         Taid         Taid         Taid         Taid         Bedriptmodi         Varianticestription         Stockiptype         (C) In werking         Selentorgenikelik voor de installateur     <	Tijdschema	<b>I7 21</b> Tijd/dotum
Instejout modus         Stockip waveraming         Stockip waveraming         Stockip waveraming         Bedrijfmodus         Stocklinverwatertank         (*)         Taal         Tijdschema         Stocklinverwatertank         Valantie         Stocklinverwatertank         (*)         Obernaming         Taal         Tijdschema         Stocklinverwatertank         Stocklinverwatertank         Stocklintersprije         (*)         Commatie         Elektrichtesprije         (*)         Bedrijfsmodi	Programma verwarming Programma koeling	
Stocklip verwarming stocklip kolings       Jaar         Stocklip kolings       Jaar         Stocklip kolings       Maand Dag         Stocklip kolings       Jaar         Bedriffmodus Bedriffmodus Bedriffmodus       Genericid Formaal         Image: Stocklip kolings       Image: Stocklip kolings         Image: Stocklip kolings       Image: St	Instelpunt modus	Minuten
Stockliphype       Maand         Stockliphype       Maand         Bedrijfmodus geprogrammerd       Conerijd         [5] Santaire warmwaltrank       Image: Conerigid         Krachtig verwarmen       Image: Conerigid         Insteipunt control bedrijf       Insteipunt warmkouten         Insteipunt warmkouten       Image: Conerigid         If detruikenstellingen       Image: Conerigid         Taal       Image: Conerigid         Tigdscherna       Image: Conerigid         Valantie       Image: Conerigid         Stackliphype       Image: Conerigid         (*) Gebruikenstellingen       (*) Neveau         (*) Gebruikenstellingen       (*) Stocken         (*) Insteipuntsherm       (*) Stocken         (*) Instelpuntsherm	Stocklijn verwarming	Jaar
[4] Ruintevenwaming-Kooling         Bedrijfmodus gerogrammend         [5] Sanitare varmvatertank         [6] Sanitare varmvatertank         [6] Sanitare varmvatertank         [7] Aukentie         [6] Sanitare varmvatertank         [7] Aukentie         [6] Sanitare varmvatertank         [7] Aukentie         [7] Gebruikerinstellingen         [8] Informatie         Energiegegevens         [9] Informatie         Energiegegevens         [9] Informatie         [9] Informatie         [9] Informatie         [9] Ruinterverwarming-Kooling         Sanitarie warmwatertank         [10] Instelpuntscherm         [11] Instelpuntscherm         [12] Instelpuntscherm         [13] Instelpuntscherm     <	Stocklijntype	Maand
Image: Construction of the strip of the	[/] Ruimtevenverming/-koeling	Zomertijd
Bedrijsmouis geprogrammerd         (5) Sanitalire warmwatertank         Krachtig verwarmen Instelpunt Eco bedrijf Instelpunt Eco bedrijf Instelpunt Eco bedrijf Instelpunt Eco bedrijf Instelpunt Bedrijsmotien Stocklintype         (7) Gebruikerinstellingen Tijdschema Stocklintype         (7) Gebruikerinstellingen Tijdschema Stolmotien Sensoren Steimotien Bedrijfsmodi Info Marine Rumtevervaming/-koeling Santaire warmwatertank         (6) Internatie Rumtevervaming/-koeling Santaire warmwatertank         (7) Intetipointscherm (?) Niet van toepasknijf (?) Alteen toeparkelijf voor de installateur         (?) Niet van toepasknijf (?) Alteen toeparkelijf voor de installateur         (?) Niet van toepasknijf voor de installateur         (?) Niet van toepasknijf (?) Alteen toeparkelijf voor de installateur		Formaat
S Sanitaire warmwatertank <ul> <li>Activatie             <ul></ul></li></ul>	Bedrijfmodus Bedrijfsmodus geprogrammeerd	→ [7.3] Vakantie
Image: Standard warmware and the standa		Activatie
Krachtig verwarmen Instelpunt Eco bedrijf Instelpunt warmbuden Tijdschema Stocklijntype       100         [7] Gebruikerinstellingen       [7] Activatie Tijdschema Stocklijntype         [7] Gebruikerinstellingen       [7] Steikricitelisprijs         [8] Informatie       Hoog         Enekricitelisprijs       Middel         [9] Informatie       [8] Informatie         Energiegegevens       [8] Informatie         Bedrijfsmodi Info       Opgenomen electrisch vermogen Geproduceerde warmte         [9] Gebruikersprofiei       [9] Instelpuntscherm         [10] Instelpuntscherm       [10] Instelpuntscherm         [11] Instelpuntscherm       [11] Instelpuntscherm         [12] Instelpuntscherm       [12] Nierven toppassing (**) Alleen toegankelijk voor de installateur		Van
Instelpunt Eco bedrijf       [7.4] Stil         Instelpunt Warmhouden       Tijdschema         Stocklintype       Tijdschema         [7] Gebruikerinstellingen       [7] Gebruikerinstellingen         Taal       (*) Niveau         [7] Gebruikerinstellingen       [7] Gebruikerinstellingen         Taal       Hoog         Middel       Laag         Stil       Laag         Ektrincheitsprijs       Tijdschema         (*) Gasprijs       Jijdschema         [8] Informatie       Istilizerek storingen         Gegevens installateur       Opgenomen electrisch vermogen         Sensoren       Stelmotoren         Bedrijfsmodi       Opgenomen electrisch vermogen         Geproduceerde warmte       Opgenomen electrisch vermogen         Stelmotoren       Bedrijfsmodi         Bedrijfsmodi       Opgenomen electrisch vermogen         Staltate warmwatertank       Nite ver nopassing         (*) Niet van toepassing       *** Alleen toegankelijk voor de installateur         INFORMATIE       NFORMATIE	Instelpunt confort bedriif	
Inistelpunt warmhouden Tijdschema Stocklijntype Tal Tal Tal Tijd/datum Vakantie Sti Elektriciteitsprijs (*) Activatie Tijdschema (*) Niveau (*) Activatie Tijdschema (*) Niveau (*) Activatie (*) Activatie Tijdschema (*) Niveau (*) Activatie (*) Activatie (*) Activatie (*) Activatie (*) Activatie (*) Activatie (*) Activatie (*) Niveau Hoog Middel Laag Tijdschema (*) Activatie (*) Niveau (*)	Instelpunt Eco bedrijf	→ [7.4] Stil
Injostiving       (") Niveau         Image: Stockliphype       (") Niveau         Image: Stockliphype       (I) Stockliphype	Instelpunt warmhouden	(**) Activatie
[7] Gebruikerinstellingen       Image: Construction of the second s	Stooklijntype	(**) Niveau
Taal       Taal         Taal       Hog         Hog       Middel         Eiktrictetsprijs       Laag         Tijdschematie       Tijdschema         Binformatie       Iterrgiegegevens         Historiek storingen       Gegevens installateur         Sensoren       Stelmotoren         Stelmotoren       Gegroduceerde warmte         Stelmotoren       Gegroduceerde warmte         Bedrijfsmodi       Info         Verbindingsstatus       Gedrijfsurde         Bedrijfsmodi       Info         Kamer       Instelpuntscherm         (*)       Instelpuntscherm         (*)       Instelpuntscherm         (*)       Niet van toepassing         (*)       Alleen toegankelijk voor de installateur </th <th>[7] Gebruikerinstellingen</th> <th></th>	[7] Gebruikerinstellingen	
Tijddatum       Hoog         Vakantie       Middel         Stil       Laag         Elektrictiettsprijs       Tijdschema         (*) Gasprijs       Roog         [8] Informatie       Informatie         Energiegegevens       (8.1] Energiegegevens         Historiek storingen       Opgenomen electrisch vermogen         Gegevens installateur       Sensoren         Stelinotoren       Geproduceerde warmte         Bedrijfsmodi       Info         Verbindingsstatus       Geproduceerde warmte         Bedrijfsuren       Geproduceerde warmte         [6] Gebruikersprofiel       Info         [7] Instelpuntscherm       (*) Niet van toepassing         (*) Niet van toepassing       (*) Niet van toepassing         (*) Informatie       Info         Info       Info         (*) Niet van toepassing       (*) Niet van toepassing         (*) Niet van toepassing       (*	Taal	[7.5] Elektriciteitsprijs
Statulité       Laag         Elektriciteitsprijs       Tijdschema         (*) Gasprijs       Laag         [8] Informatie       Informatie         Energiegegevens       Informatie         Energiegegevens       Opgenomen electrisch vermogen         Gegevens installateur       Opgenomen electrisch vermogen         Stelmotoren       Bedrijfsmodi         Info       Verbindingsstatus         Bedrijfsuren       Elebruikersprofiel         [C] In werking       Kamer         Ruimteverwarming/-koeling       Sanitaire warmwatertank         [M] Instelpuntscherm       (*) Niet van toepassing         (*) Alleen toegankelijk voor de installateur       Instelpuntscherm         [*] Instelpuntscherm       (*) Alleen toegankelijk voor de installateur	Tijd/datum Vakantie	Middel
Elektriciteitsprijs       Iljdschema         (*) Gasprijs       Iljdschema         [6] Informatie       Iljdschema         Energiegegevens       Iljdschema         Historiek storingen       Opgenomen electrisch vermogen         Gegevens installateur       Opgenomen electrisch vermogen         Sensoren       Geproduceerde warmte         Stelmotoren       Bedrijfsmodi         Info       Verbindingsstatus         Bedrijfsuren       Image: Sensoren         [6] Gebruikersprofiel       Image: Sensoren         [7] Instelpuntscherm       (*) Niet van toepassing         (*) Alleen toegankelijk voor de installateur       Image: Sensoren         [7] INFORMATIE       INFORMATIE	Stil	Laag
[1) Gasprijs         [8] Informatie         Energiegegevens         Historiek storingen         Gegevens installateur         Sensoren         Stelmotoren         Bedrijfsmodi         Info         Verbindingsstatus         Bedrijfsuren         [6] Gebruikersprofiel         [7] Instelpuntscherm         (*) Niet van toepassing         (*) Alleen toegankelijk voor de installateur	Elektriciteitsprijs	l ijdschema
[8] Informatie         Energiegegevens         Historiek storingen         Gegevens installateur         Sensoren         Stelmotoren         Bedrijfsmodi         Info         Verbindingsstatus         Bedrijfsuren             [C] In werking         Kamer         Ruimteverwarming/-koeling         Sanitaire warmwatertank             INFORMATIE		
Energiegegevens         Historiek storingen         Gegevens installateur         Sensoren         Stelmotoren         Bedrijfsmodi         Info         Verbindingsstatus         Bedrijfsuren             [B] Gebruikersprofiel             [C] In werking         Kamer         Ruimteverwarming/-koeling         Sanitaire warmwatertank             Instelpuntscherm         (*)       Niet van toepassing         (*)       Alleen toegankelijk voor de installateur	[8] Informatie	
Degree on singlet         Gegevens installateur         Sensoren         Stelmotoren         Bedrijfsmodi         Info         Verbindingsstatus         Bedrijfsuren             IB] Gebruikersprofiel             IC] In werking         Kamer         Ruimteverwarming/-koeling         Sanitaire warmwatertank             Instelpuntscherm             (*)       Niet van toepassing         (*)       Alleen toegankelijk voor de installateur             INFORMATIE	Energiegegevens Historiek storingen	[8.1] Energiegegevens
Sensoren Stelmotoren Bedrijfsmodi Info Verbindingsstatus Bedrijfsuren (B) Gebruikersprofiel (C) In werking Kamer Ruimteverwarming/-koeling Sanitaire warmwatertank (^) Niet van toepassing (**) Alleen toegankelijk voor de installateur INFORMATIE	Gegevens installateur	Opgenomen electrisch vermogen
Stelmotoren   Bedrijfsmodi   Info   Verbindingsstatus   Bedrijfsuren     [B] Gebruikersprofiel     [C] In werking   Kamer   Ruimteverwarming/-koeling   Sanitaire warmwatertank     [Alleen toegankelijk voor de installateur   INFORMATIE	Sensoren	Geproduceerde warmte
Info Verbindingsstatus Bedrijfsuren (C] In werking Kamer Ruimteverwarming/-koeling Sanitaire warmwatertank Instelpuntscherm (*) Niet van toepassing (**) Alleen toegankelijk voor de installateur INFORMATIE	Stelmotoren Bedriifsmodi	
Verbindingsstatus Bedrijfsuren [B] Gebruikersprofiel [C] In werking Kamer Ruimteverwarming/-koeling Sanitaire warmwatertank [Alleen toegankelijk voor de installateur [**] Alleen toegankelijk voor de installateur INFORMATIE	Info	
Bedrijsdien         [B] Gebruikersprofiel         [C] In werking         Kamer         Ruimteverwarming/-koeling         Sanitaire warmwatertank         [Alleen toegankelijk voor de installateur         INFORMATIE	Verbindingsstatus	
[B] Gebruikersprofiel         [C] In werking         Kamer         Ruimteverwarming/-koeling         Sanitaire warmwatertank         [A] Instelpuntscherm         (*)       Niet van toepassing         (**)       Alleen toegankelijk voor de installateur		
[C] In werking         Kamer         Ruimteverwarming/-koeling         Sanitaire warmwatertank         Instelpuntscherm         (*)       Niet van toepassing         (**)       Alleen toegankelijk voor de installateur         INFORMATIE	[B] Gebruikersprofiel	
Kamer         Ruimteverwarming/-koeling         Sanitaire warmwatertank         Instelpuntscherm         (*)       Niet van toepassing         (**)       Alleen toegankelijk voor de installateur	[C] In werking	
Ruimteverwarming/-koeling         Sanitaire warmwatertank         Instelpuntscherm         (*)       Niet van toepassing         (**)       Alleen toegankelijk voor de installateur	Kamer	
Santaire wantwatertain         Instelpuntscherm         (*)       Niet van toepassing         (**)       Alleen toegankelijk voor de installateur         INFORMATIE	Ruimteverwarming/-koeling	
Instelpuntscherm         (*)       Niet van toepassing         (**)       Alleen toegankelijk voor de installateur         INFORMATIE		]
(*) Niet van toepassing (**) Alleen toegankelijk voor de installateur INFORMATIE	Instelpuntscherm	
	(*) Niet van toepassing (**) Alleen toegankelijk voor de installateur	
		-
Naargelang de geselecteerde installateurinstellingen en	Naargelang de geselecteerde installateurinstellingen en	
riet type unit, zullen de instellingen zichtbaar/onzichtbaar zijn.	net type unit, zuilen de instellingen zichtbaar/onzichtbaar zijn.	

## 10.7 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen

[9] Installateursinstellingen	→ [9.	2] Sanitair warmwater
Configuratie assistent		Sanitair warmwater
Sanitair warmwater		Omlooppomp SWW
Back-upverwarming		programma omlooppomp SWW
Noodbedriif	- L	Zon
Balanceren	. ro	31 Back-upverwarming
Vorstbeveiliging waterleidingen		Dack-apverwarming
Voeding met voordeel tarief elektriciteit		Type back-upverwarming
Besturing energieverbruik		Spanning
Energiemeting		Configuratie
Sensoren		Evenwichtstemperatuur
Bivalent		Werking
Alarm uitgang		Maximumcapaciteit
Automatische herstart		
Energiespaarfunctie	→ [9.	6] Balanceren
Bescherming uitschakelen		Voorrang van verwarmen van ruimten
Gedwongen ontdooien		Voorrangstemperatuur
Overzicht instellingen		Antipendel timer
Vriespunt divcolwater		Timer minimaal bedrijf
Theopart gij contator		Maximale bedrijfstijd
		Bijkomende umer
	[9.	8] Voeding met voordeel tarief elektriciteit
		Voeding met voordeel tarief elektriciteit
		Verwarmingselement toegestaan
		Pomp toegestaan
	[9.	9] Besturing energieverbruik
		Besturing energieverbruik
		l ype
		Liniet
		Limiet 2
		Limiet 3
		Limiet 4
		Afwijk stroomsensor
	(	*) BBR16 activatie
	(	*) BBR16 vermogenlimiet
	[9.	A] Energiemeting
		Elektriciteitsmeter 1
		Elektriciteitsmeter 2
	→ [9.	B] Sensoren
		Buitensensor
		Afwijk. buitensensor
		Gemiddelde tijd
	[9.	C] Bivalent
		Bivalent
		Ketel rendement
		Temperatuur
	1	Hysteresis

(\*) Alleen van toepassing in het Zweeds.

## INFORMATIE

Naargelang de geselecteerde installateurinstellingen en het type unit, zullen de instellingen zichtbaar/onzichtbaar zijn.

# 11 Inbedrijfstelling

## INFORMATIE

li

software De "installateur bevat een stand ter plaatse" ([9.G]: Bescherming uitschakelen) die de automatische werking van de unit uitschakelt. Bij de eerste installatie wordt de instelling Bescherming uitschakelen standaard op Ja gezet, wat betekent dat de automatische werking is uitgeschakeld. Alle beschermende functies zijn dan uitgeschakeld. Als de startpagina's van de gebruikersinterface uit staan, zal de unit NIET automatisch werken. Om de automatische werking en de beschermende functies in te schakelen, zet Bescherming uitschakelen op Nee.

36 uur nadat de unit voor het eerst onder spanning werd gezet, zal deze Bescherming uitschakelen automatisch op Nee zetten, zodat de stand "installateur ter plaatse" wordt gestopt en de beschermende functies ingeschakeld worden. Indien – na de eerste installatie – de installateur terug ter plaatse komt, moet deze Bescherming uitschakelenhandmatig op Ja zetten.

#### OPMERKING

Zorg ervoor dat de warmtapwatertank en het ruimteverwarmingscircuit gevuld zijn voordat u de unit onder spanning zet.



Als deze niet gevuld zijn voordat de spanning wordt aangesloten en wanneer Noodbedrijf actief is, kan de zekering van de back-upverwarming springen. Vul dus zeker de unit om ervoor te zorgen dat de backupverwarming niet defect raakt.

## 11.1 Overzicht: Inbedrijfstelling

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen om het systeem in bedrijf te stellen nadat het werd geconfigureerd.

#### Typische werkstroom

Het in bedrijf stellen houdt typisch volgende stappen in:

- 1 De "Checklist vóór inbedrijfstelling" controleren.
- 2 Het watercircuit ontluchten.
- 3 Het pekelcircuit ontluchten.
- 4 Het systeem testen.
- 5 Indien nodig, een of meerdere stelmotoren testen.
- 6 Indien nodig, de dekvloer van de vloerverwarming drogen.

## 11.2 Voorzorgsmaatregelen bij de inbedrijfstelling

#### INFORMATIE

i

Gedurende de eerste bedrijfsperiode van de unit kan het nodige opgenomen vermogen hoger zijn dan dat vermeld op het typeplaatje van deze unit. Dit fenomeen wordt veroorzaakt door de compressor, die een continue looptijd van 50 uur nodig heeft voordat een vlotte werking en stabiel stroomverbruik wordt gerealiseerd.

## OPMERKING

Laat de unit NOOIT werken zonder de thermistoren en/of druksensoren/-schakelaars. De compressor zou anders vuur kunnen vatten.

## 11.3 Checklist voor de inbedrijfstelling

Controleer na de installatie van de unit eerst de volgende punten. De unit MOET worden gesloten nadat alle onderstaande controles zijn uitgevoerd; ALLEEN dan kunt u de unit opstarten.

U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur.
De <b>binnenunit</b> moet juist gemonteerd zijn.
De volgende <b>ter plaatse te voorziene bedradingen</b> werden gelegd conform dit document en de geldende wetgeving:
<ul> <li>Tussen het ter plaatse te voorzien paneel en de binnenunit</li> </ul>
<ul> <li>Tussen de binnenunit en de kranen en kleppen (indien van toepassing)</li> </ul>
<ul> <li>Tussen de binnenunit en de kamerthermostaat (indien van toepassing)</li> </ul>
Het systeem is goed en op de juiste manier <b>geaard</b> en de aardingsklemmen zijn goed aangehaald.
De <b>zekeringen</b> of lokaal geïnstalleerde beveiligingen zijn overeenkomstig dit document geïnstalleerd en zijn NIET overbrugd.
De <b>voedingsspanning</b> komt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
Er zijn GEEN losse aansluitingen of verbindingen of beschadigde elektrische onderdelen in de schakelkast.
Er zijn GEEN <b>beschadigde onderdelen</b> of buizen die tegen de binnenkant van de binnenunit <b>gedrukt</b> worden.
Stroomonderbreker F1B van de back-upverwarming (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.
De juiste buismaten werden geplaatst en de <b>leidingen</b> zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
Er zijn GEEN water- en/of pekellekkages in de binnenunit.
Er zijn geen <b>geursporen</b> van de gebruikte pekel merkbaar.
Het <b>ontluchting</b> sventiel staat open (minstens 2 draaien).
De <b>drukveiligheidsklep</b> sproeit water als hij geopend wordt.
De <b>afsluiters</b> zijn op de juiste manier gemonteerd en staan volledig open.
De <b>warmtapwatertank</b> is volledig gevuld.
Het pekelcircuit en het watercircuit zijn correct gevuld.

## OPMERKING

Wanneer het pekelcircuit niet klaar is voor gebruik kan het systeem in de stand HP gedwongen uit worden gezet. Om dit te doen, zet [9.5.2]=1 (HP gedwongen uit = geactiveerd).

De back-upverwarming zorgt dan voor ruimteverwarming en warm tapwater. Koeling is NIET mogelijk wanneer deze stand actief is. Elke inbedrijfstelling waarin het pekelcircuit op een of andere manier wordt gebruikt, kan NIET worden uitgevoerd zolang het pekelcircuit niet gevuld is en HP gedwongen uit gedeactiveerd wordt.

11.4 Checklist tijdens inbedrijfstelling

Het watercircuit ontluchten.
Het <b>pekelcircuit ontluchten</b> via de pekelpomptest of met de functie "10 dagen durende werking van de pekelpomp".
Proefdraaien.
Stelmotoren proefdraaien.
Functie dekvloer drogen
De functie dekvloer drogen wordt gestart (indien nodig).
De <b>10 dagen durende werking van de pekelpomp</b> starten.

### 11.4.1 Ontluchtingsfunctie op het watercircuit

Het is heel belangrijk dat bij de inbedrijfstelling en de installatie van de unit alle lucht uit het watercircuit wordt verwijderd. Als de ontluchtingsfunctie aan het werken is, werkt de pomp zonder dat de unit eigenlijk werkt en zal het ontluchten van het watercircuit beginnen.



#### OPMERKING

Vooraleer te ontluchten, open de veiligheidskraan en controleer of het circuit met voldoende water is gevuld. U kunt de procedure voor het ontluchten pas beginnen wanneer er water uit de kraan stroomt wanneer u ze geopend hebt.

Er zijn 2 modi om te ontluchten:

- Handmatig: de unit zal werken met een vaste pomp en in een vaste of een aangepaste stand van de 3-wegklep. De aangepaste stand van de 3-wegklep is handig om alle lucht uit het watercircuit te verwijderen in de stand ruimteverwarming of verwarmen van het tapwater. De werksnelheid van de pomp (traag of snel) kan ook ingesteld worden.
- Automatisch: de unit wijzigt automatisch de snelheid van de pomp en de stand van de 3-wegklep tussen de stand ruimteverwarming of de stand verwarmen van het tapwater.

#### Typische werkstroom

## l

INFORMATIE

Begin eerst handmatig te ontluchten. Wanneer haast alle lucht is verwijderd, ontlucht dan automatisch. Indien nodig, herhaal het automatisch ontluchten tot wanneer u zeker bent dat alle lucht uit het systeem werd verwijderd. Tijdens de ontluchtingsfunctie is beperking [9-0D] van de pompsnelheid NIET van toepassing.

Zorg ervoor dat de startpagina van de aanvoerwatertemperatuur, de startpagina van de kamertemperatuur en de startpagina van het warm tapwater UIT zijn.

De ontluchtingsfunctie stopt automatisch na 30 minuten.

#### Handmatig ontluchten

**Voorwaarden:** Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar het menu In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

1	Stel het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" op pagina 56.	—
2	Ga naar [A.3]: Inbedrijfstelling > Ontluchting.	$\mathbf{R}$
3	Stel in het menu Type = Handmatig.	○…●\$
4	Selecteer Ontluchting starten.	$\mathbf{R}$
5	Selecteer 0K om te bevestigen.	<b>SOL</b>
	<b>Resultaat:</b> Het ontluchten begint. Het zal automatisch stoppen wanneer de ontluchtingscyclus is voltooid.	
6	Tijdens de handmatige bediening kunt u de gewenste pompsnelheid wijzigen. De stand van de 3-wegklep moet worden verplaatst tussen ruimteverwarming en warm tapwater. Om de instellingen tijdens het ontluchten te wijzigen, opent u het menu en gaat u naar Instellingen.	<b>(</b> @+O
	<ul> <li>Scroll naar Circuit en stel in op Ruimte/ Sanitair warmwatertank .</li> </ul>	<b>\$</b> 00 ○0}
	<ul> <li>Scroll naar Pompsnelheid en stel in op Laag/ Hoog.</li> </ul>	<b>\$</b> ○ ○····●}
7	Om het ontluchten handmatig te stoppen:	_
	1 Ga naar Ontluchting stoppen.	<b>I</b> Attion O
	2 Selecteer OK om te bevestigen.	<b>(</b> R++••••)

#### Automatisch ontluchten

**Voorwaarden:** Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar het menu In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

1	Ste Zie pa	el het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. e "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" op gina 56.	—
2	Ga	a naar [A.3]: Inbedrijfstelling > Ontluchting.	$\mathbf{R}$
3	St	el in het menu Type = Automatisch.	00;
4	Se	ecteer Ontluchting starten.	<b>I</b> Rriter ··· O
5	Selecteer OK om te bevestigen.		$\mathbf{R}$
	<b>Re</b> au	esultaat: Het ontluchten begint. Het stopt tomatisch wanneer voltooid.	
6	Om het ontluchten handmatig te stoppen:		_
	1	Ga naar Ontluchting stoppen.	<b>\$</b> \$\$\$\$\$
	2	Selecteer 0K om te bevestigen.	<b>(R</b> <sub>m</sub> ···O

## 11.4.2 Ontluchtingsfunctie op het pekelcircuit

Het is heel belangrijk dat bij de inbedrijfstelling en de installatie van de unit alle lucht uit het pekelcircuit wordt verwijderd.

#### OPMERKING

Het pekelcircuit moet eerst worden gevuld VOORALEER de pekelpomp te laten proefdraaien.

Er zijn 2 manieren om te ontluchten:

- met een pekelvulstation (ter plaatse te voorzien),
- met een pekelvulstation (ter plaatse te voorzien) in combinatie met de pekelpomp van de unit zelf.

Volg in beide gevallen de aanwijzingen die u met het pekelvulstation ontving. De tweede manier mag alleen worden gebruikt als het pekelcircuit NIET met een pekelvulstation kon worden ontlucht.

# 11 Inbedrijfstelling

Als het pekelcircuit een pekelbuffervat bevat of als het pekelcircuit uit een horizontale lus bestaat in plaats van een verticaal boorgat, zal u vermoedelijk meer moeten ontluchten. U kunt gebruik maken van de 10-daagse werking glycolpomp. Zie "11.4.6 De 10 dagen durende werking van de pekelpomp starten of stoppen" op pagina 94 voor meer informatie.

#### Ontluchten met een pekelvulstation

Volg de aanwijzingen die met het pekelvulstation (ter plaatse te voorzien) werden meegeleverd.

# Ontluchten met de pekelpomp en een pekelvulstation

Voorwaarde: Het pekelcircuit kon NIET met enkel een pekelvulstation worden ontlucht (zie "Ontluchten met een pekelvulstation" op pagina 92). Als dit het geval is, gebruik dan een pekelvulstation samen met de pekelpomp van de unit zelf.

- 1 Vul het pekelcircuit.
- 2 Start het proefdraaien van de pekelpomp.
- 3 Start het pekelvulstation (deze MOET binnen de 5~60 seconden na het begin van het proefdraaien van de pekelpomp worden gestart).



Tijdsinterval: 5~60 seconden

**Resultaat:** Het proefdraaien van de pekelpomp begint en het pekelcircuit begint zo ontlucht te worden. Tijdens het proefdraaien werkt de pekelpomp zonder dat de unit eigenlijk werkt.

#### INFORMATIE

Voor meer details over het starter en stoppen van het proefdraaien van de pekelpomp, zie "11.4.4 Stelmotoren proefdraaien" op pagina 92.

Het proefdraaien van de pekelpomp stopt automatisch na 2 uur.

#### 11.4.3 Om te proefdraaien

**Voorwaarden:** Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar het menu In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

1	Stel het gebruikertoegangsniveau in op Installa Zie "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" op pagina 56.	teur. —
2	Ga naar [A.1]: Inbedrijfstelling > Testbed werking.	lrijf <b>(</b> Rm)
3	Selecteer een test in de lijst. <b>Voorbeeld:</b> Verwarming.	<b>(</b> @)
4	Selecteer 0K om te bevestigen.	<b>I</b> Rthin O
	<b>Resultaat:</b> Het proefdraaien start. Het proefdra stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min).	aaien
	Om het proefdraaien handmatig te stoppen:	—
	1 Ga naar Stop testrun.	<b>I</b> Rttin O
	2 Selecteer OK om te bevestigen.	<b>I</b> R++···O

Indien de installatie van de unit correct werd uitgevoerd, zal de unit tijdens het testen opstarten in de geselecteerde bedrijfsmodus. Tijdens het testen kan de correcte werking van de unit gecontroleerd worden door de aanvoerwatertemperatuur (verwarm-/koelstand) en de tanktemperatuur (stand warm tapwater) op te volgen.

#### Om de temperatuur te controleren:

1 Ga naar Sensoren.

**I**M....O

2 Selecteer de temperatuurgegevens.

#### 11.4.4 Stelmotoren proefdraaien

**Voorwaarden:** Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar het menu In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

10....

Het proefdraaien van de stelmotoren dient om de werking van de verschillende stelmotoren te controleren (wanneer u bijv. Pomp selecteert, zal het proefdraaien van de pomp starten).

1	Ste Zie pa	el het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. e "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" op gina 56.	—
2	Ga st	a naar[A.2]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf elmotoren.	<b>(</b> A#…O
3	Se	lecteer een test in de lijst. Voorbeeld: Pomp.	ᡗᠺᡀ᠁ᢕ
4	Se	lecteer 0K om te bevestigen.	$\mathbf{C}$
	<b>Resultaat:</b> Het proefdraaien van de stelmotor start. Als het proefdraaien automatisch stopt wanneer het voltooid is (±30 min voor Pomp, ±120 min voor Glycolpomp, ±10 min voor de andere testen).		
	Om het proefdraaien handmatig te stoppen:		—
	1	Ga naar Stop testrun.	$\mathbf{C}$
	2	Selecteer OK om te bevestigen.	<b>(</b> @)

# Mogelijke vormen van proefdraaien voor de stelmotoren

- Back-upverwarming 1-test (capaciteit van 3 kW, alleen beschikbaar indien geen stroomsensoren worden gebruikt)
- Back-upverwarming 2-test (capaciteit van 6 kW, alleen beschikbaar indien geen stroomsensoren worden gebruikt)
- Pomp-test



Zorg ervoor de het systeem volledig ontlucht is vooraleer proef te draaien. Vermijd tevens storingen in het watercircuit tijdens het proefdraaien.

- Afsluiter-test
- Tweewegklep-test
- Bivalent signaal-test
- Alarm uitgang-test
- Koel-verwarmsignaal-test
- Omlooppomp SWW-test
- Back-upverwarming fase 1-test (capaciteit van 3 kW, alleen beschikbaar indien stroomsensoren worden gebruikt)
- Back-upverwarming fase 2-test (capaciteit van 3 kW, alleen beschikbaar indien stroomsensoren worden gebruikt)
- Back-upverwarming fase 3-test (capaciteit van 3 kW, alleen beschikbaar indien stroomsensoren worden gebruikt)
- Glycolpomp-test

#### Een fase van een stroomsensor controleren

Om zeker te zijn dat de stroomsensoren de stroom van de juiste fase meten, doe een stroomsensorfasecontrole. U kunt deze controle uitvoeren door de testen uit te voeren voor de stelmotor van de back-upverwarming.

Let op: Zorg dat Besturing energieverbruik op Stroomsensor ([4-08]=3) is ingesteld. Zie "De besturing energieverbruik" op pagina 83.

1	Stel het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" op pagina 56.	_
2	Ga naar[A.2.C]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf stelmotoren > Back-upverwarming fase 1	<b>i</b> @**••O
3	Selecteer 0K om te bevestigen.	$\mathbf{C}_{\mathbf{n}} \cdots \bigcirc$
	<b>Resultaat:</b> Het testen van de Back-upverwarming fase 1 start. De waarden van de stroomsensoren geven eerst de waarden zonder de back- upverwarming weer. Een van de 3 waarden zal na 10 seconden veranderen wanneer de back- upverwarming op die fase begint te werken. Noteer of memoriseer de stroomsensor waarvoor de waarde stijgt.	
4	Ga haar [A.Z.D]: Inbedrij+stelling > Testbedrijf stelmotoren > Back-upverwarming fase 2	<b>(</b> Att. • • • • • • • • • • • • • • • • • •
5	Ga naar [A.2.D]: Inbedrij+stelling > Testbedrijf stelmotoren > Back-upverwarming fase 2 Selecteer OK om te bevestigen.	<b>(</b> <i>Q+···</i> )
5	Ga naar [A.2.D]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf stelmotoren > Back-upverwarming fase 2 Selecteer OK om te bevestigen. <b>Resultaat:</b> Het testen van de Back-upverwarming fase 2 start. De waarden van de stroomsensoren geven eerst de waarden zonder de back- upverwarming weer. Een van de 3 waarden zal na 10 seconden veranderen wanneer de back- upverwarming op die fase begint te werken. Noteer of memoriseer de stroomsensor waarvoor de waarde stijgt.	(R)
5	Ga naar [A.2.D]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf stelmotoren > Back-upverwarming fase 2 Selecteer OK om te bevestigen. <b>Resultaat:</b> Het testen van de Back-upverwarming fase 2 start. De waarden van de stroomsensoren geven eerst de waarden zonder de back- upverwarming weer. Een van de 3 waarden zal na 10 seconden veranderen wanneer de back- upverwarming op die fase begint te werken. Noteer of memoriseer de stroomsensor waarvoor de waarde stijgt. Verwissel de aansluitingen van de draden van de	(RO
4 5 6	Ga naar [A.2.D]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf stelmotoren > Back-upverwarming fase 2 Selecteer OK om te bevestigen. <b>Resultaat:</b> Het testen van de Back-upverwarming fase 2 start. De waarden van de stroomsensoren geven eerst de waarden zonder de back- upverwarming weer. Een van de 3 waarden zal na 10 seconden veranderen wanneer de back- upverwarming op die fase begint te werken. Noteer of memoriseer de stroomsensor waarvoor de waarde stijgt. Verwissel de aansluitingen van de draden van de stroomsensor zoals in de tabel hieronder wordt	(m)

Stroomsensor met veranderde waarde		Te nemen maatregel	
Back- upverwarming fase 1	Back- upverwarming fase 2	Verwissel eerst de aansluitingen	Verwissel daarna de aansluitingen
	CT2	Doe niets	
CT1	CT3	15 en 16	
070	CT1	14 en 15	
612	CT3	14 en 15	14 en 16
ОТО	CT1	14 en 15	14 en 16
013	CT2	14 en 16	_

# 11.4.5 De dekvloer van de vloerverwarming drogen

Deze functie wordt gebruikt om de dekvloer van een vloerverwarmingsinstallatie tijdens de bouw van een huis zeer traag te drogen. Met deze functie kan de installateur dit programma programmeren en uitvoeren.

**Voorwaarden:** Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar het menu In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

#### 

- Als Noodbedrijf op Handmatig ([9.5.1]=0) is ingesteld en de unit wordt getriggerd om het noodbedrijf te starten, zal de gebruikersinterface eerst hiervoor een bevestiging vragen vooraleer te starten. Zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf NIET bevestigt, blijft de functie Dekvloer drogen van de vloerverwarming ingeschakeld.
- Tijdens het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming is beperking [9-0D] van de pompsnelheid NIET van toepassing.

### OPMERKING

De installateur is verantwoordelijk voor:

- het contact opnemen met de fabrikant van de dekvloer om de instructies te bekomen om de dekvloer voor de eerste maal te verwarmen zodat deze niet zou beginnen te barsten,
- het programma voor het drogen van de dekvloer programmeren volgens de instructies (zie hierboven) van de fabrikant van de dekvloer,
- het op regelmatige basis controleren van de correcte werking van de instelling,
- het selecteren van het juiste programma dat voldoet aan het type van gebruikte dekvloer voor de vloer.

De installateur kan tot 20 stappen programmeren. Voor elke stap moet hij de volgende zaken invoeren:

- 1 de tijdsduur in uren, tot 72 uur,
- 2 de gewenste aanvoerwatertemperatuur.

#### Voorbeeld:



- (1) Actie stap 1
- (2) Actie stap 2

# Een programma voor het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming programmeren

1	Stel het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" op pagina 56.	_
2	Ga naar het programmascherm [A.4.2]: Inbedrijfstelling > Dekvloer droging > Programma.	<b>(</b> R#…)
3	<ul> <li>Het programma programmeren:</li> <li>Om een nieuwe stap toe te voegen, selecteert u een lege lijn en verandert u de waarde ervan. Om een stap en alle stappen eronder te verwijderen, vermindert u de duur tot "-".</li> </ul>	
	<ul> <li>Scroll door het programma.</li> </ul>	<b>\$0</b> 0
	<ul> <li>Pas de duur (tussen 1 en 72 uur) en de temperaturen (tussen 15°C en 55°C) aan.</li> </ul>	O@)
4	Druk op de linkse draaiknop om het programma op te slaan.	<b>G</b> <sup>#</sup> ···O

#### De dekvloer van de vloerverwarming drogen

**Voorwaarden:** Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar het menu In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

1	St Zie pa	el het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. e "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" op gina 56.	_
2	Ga dr	a naar [A.4]: Inbedrijfstelling > Dekvloer oging.	<b>{@</b> O
3	Se en De	electeer een droogprogramma: ga naar Programma gebruik het programmeringsscherm UFH ekvloer drogen.	<b>(</b> Attr · · · O
4	4 Selecteer OK om te bevestigen.		<b>(</b> @+)
	Re vic wa	esultaat: Het drogen van de dekvloer van de berverwarming start. Het stopt automatisch anneer voltooid.	
	Om het proefdraaien handmatig te stoppen:		—
	1	Ga naar Dekvloer drogen vloerverwarming stoppen.	<b>(</b> A++••••)
	2	Selecteer 0K om te bevestigen.	<b>I</b> Atti ····

# De status van het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming raadplegen

Voorwaarde: U bent de dekvloer van de vloerverwarming aan het drogen.

- 1 Druk op 숙.
- 2 Een grafiek met de huidige fase van het droogprogramma, de totale resterende tijd en de huidige gewenste aanvoerwatertemperatuur zullen op het scherm verschijnen.

Druk op de linkse draaiknop om toegang te krijgen tot de menustructuur en de status van de sensoren en de stelmotoren te bekijken en het huidige programma aan te passen.

# Het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming stoppen

Wanneer het programma door een storing of een uitschakeling wordt gestopt, verschijnt storing U3 op het scherm van de gebruikersinterface. Om de storingscodes op te lossen, zie "14.4 Problemen op basis van storingscodes oplossen" op pagina 99.

In geval van een stroomstoring wordt storing U3 niet gegenereerd. Wanneer de spanning wordt hersteld, zal de unit de laatste stap automatisch opnieuw starten en het programma verder uitvoeren.

1	Begin in het Dekvloer droging scherm.	—
2	Open het menu en selecteer Dekvloer drogen vloerverwarming stoppen.	<b>{@</b> **•••O
3	Selecteer 0K om te bevestigen.	<b>I</b> @O
	Resultaat: Het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming stopt.	

Als het programma stopt omwille van een storing, een uitschakeling of een stroomonderbreking, kunt u de status van Dekvloer drogen van de vloerverwarming op het scherm:

1	Ga naar [A.4.3]: Inbedrijfstelling > Dekvloer droging > Status	<b>(</b> Am)
2	U kunt de waarde hier raadplegen: Gestopt op + de stap waar het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming werd gestopt.	_
3	Wijzig en herstart de uitvoering van het programma.	—

## 11.4.6 De 10 dagen durende werking van de pekelpomp starten of stoppen

Indien het pekelcircuit een pekelbuffervat bevat of wanneer een horizontale pekellus wordt gebruikt, moet de pekelpomp gedurende 10 dagen continu werken nadat het systeem in bedrijf werd gesteld. Als 10-daagse werking glycolpomp:

- AAN is: De unit werkt zoals normaal, behalve dat de pekelpomp gedurende 10 dagen continu werkt, wat de status van de compressor is.
- UIT is: De pekelpomp werkt in functie van de stand van de compressor.

**Voorwaarden:** Alle andere taken met betrekking tot de inbedrijfstelling zijn voltooid voordat de 10-daagse werking glycolpomp wordt gestart. Als u dit gedaan hebt, kan 10-daagse werking glycolpomp worden geactiveerd in het inbedrijfstellingsmenu.

1	Stel het gebruikertoegangsniveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangsniveau wijzigen" op pagina 56.	—
2	ga naar[A.6]: Inbedrijfstelling > 10-daagse werking glycolpomp.	<b>(</b> 0++++++)
3	Selecteer Aan om de 10-daagse werking glycolpomp te starten.	<b>{@</b> #…O
	<b>Resultaat:</b> De 10-daagse werking glycolpomp start.	

Tijdens de 10-daagse werking glycolpomp wordt de instelling in het menu weergegeven als AAN. Zodra de procedure is voltooid, verandert dit automatisch naar UIT.

## OPMERKING

De 10 dagen durende werking van de pekelpomp start pas als er geen fouten aanwezig zijn in het hoofdmenuscherm en de timer zal pas tellen als hetzij een drogen van de dekvloer van de vloerverwarming is gestart of als ruimteverwarming/-koeling of tankwerking is ingeschakeld.

# 12 Aan de gebruiker overhandigen

Als het proefdraaien voltooid is en de unit goed en op de juiste manier werkt, zorg ervoor dat de gebruiker de volgende zaken goed begrijpt:

- Vul de tabel met de installateurinstellingen in (in de gebruiksaanwijzing) met de werkelijke instellingen.
- Controleer of de gebruiker de papieren documentatie heeft en vraag hem/haar deze bij te houden om deze later te kunnen raadplegen. Informeer de gebruiker dat hij de volledige documentatie kan vinden op de eerder in deze handleiding beschreven URL.
- Leg aan de gebruiker uit hoe het systeem op de juiste manier te bedienen en wat er moet worden gedaan wanneer zich een probleem zou voordoen.
- Toon aan de gebruiker wat te doen om de unit te onderhouden.
- Leg aan de gebruiker uit hoe hij/zij energie kan besparen (deze tips staan beschreven in de gebruiksaanwijzing).

# 13 Onderhoud en service

## OPMERKING

Dit onderhoud MOET worden uitgevoerd door een erkend installateur of een servicetechnicus.

Laat het onderhoud minstens één keer per jaar uitvoeren. De geldende wetgeving kan evenwel kortere onderhoudsintervallen vereisen.

#### OPMERKING

De geldende wetgeving met betrekking tot **gefluoreerde broeikasgassen** vereist dat de koelmiddelvulling van de unit wordt aangegeven zowel in gewicht als in  $CO_2$ -equivalent.

Formula om de hoeveelheid in CO<sub>2</sub>-equivalent te berekenen: GWP-waarde koelmiddel × totale koelmiddelvulling [in kg] / 1000

## 13.1 Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN

#### **OPMERKING:** Risico van elektrostatische ontlading

Vooraleer met onderhouds- of servicewerkzaamheden te beginnen, raak een metalen onderdeel van de unit aan om statische elektriciteit af te voeren en de printplaat te beschermen.

## 13.2 Jaarlijks onderhoud

#### 13.2.1 Jaarlijks onderhoud: overzicht

- Pekellek
- Chemische desinfectie
- Ontkalking
- Afvoerslang
- Vloeistofdruk van ruimteverwarmings- en pekelcircuit
- Drukveiligheidskleppen (1 aan pekelkant, 1 aan ruimteverwarmingskant)
- Drukveiligheidsklep van de tank voor warm tapwater
- Schakelkast
- Water- en pekelfilters

#### 13.2.2 Jaarlijks onderhoud: instructies

#### Pekellek

Open de frontpanelen en controleer met de nodige voorzichtigheid of u kunt zien of er pekel in de unit lekt. Zie "6.2.2 De binnenunit openen" op pagina 24.

#### Chemische desinfectie

Indien de geldende wetgeving in specifieke situaties een chemische desinfectie vereist, inclusief van de tank voor warm tapwater, houd dan rekening met het feit dat de tank voor warm tapwater een roestvrij stalen trommel is, die een aluminiumanode bevat. Wij adviseren een desinfecterend middel te gebruiken, dat niet op chloor gebaseerd is en gebruikt mag worden met water bedoeld voor menselijke consumptie.



#### OPMERKING

Wanneer ontkalkingsmiddelen of middelen voor chemische desinfectie worden gebruikt, moet gecontroleerd worden of de waterkwaliteit blijft voldoen aan de EU-richtlijn 98/83 EC.

#### Ontkalking

Afhankelijk van de waterkwaliteit en de ingestelde temperatuur kan er kalkaanslag ontstaan op de warmtewisselaar in de tank voor warm tapwater, waardoor er minder warmteoverdracht mogelijk is. Daarom kan het noodzakelijk zijn de warmtewisselaar op regelmatige tijdstippen te ontkalken.

#### Afvoerslang

Controleer de staat van de afvoerslang en de weg die hij volgt. De slang moet water goed afvoeren. Zie "6.3.4 De afvoerslang op de afvoer aansluiten" op pagina 28.

#### Vloeistofdruk

Controleer of de vloeistofdruk meer dan 1 bar bedraagt. Indien lager, voeg vloeistof toe.

#### Drukveiligheidsklep

Open de klep.

#### 

Het afgevoerd water kan zeer heet zijn.

- Controleer of niets de vloeistof in de klep of tussen de leidingen tegenhoudt. Het vloeistofdebiet dat uit de veiligheidsklep stroomt moet voldoende groot zijn.
- Controleer of de vloeistof die uit de veiligheidsklep komt, schoon is. Of dat water vuil of brokstukken bevat:
  - Open de klep tot wanneer het afgevoerd water GEEN vuil of brokstukken meer bevat.
  - Spoel het systeem en plaats een bijkomende waterfilter (best een magnetische cycloonfilter).



#### INFORMATIE

Er wordt geadviseerd dit onderhoud meer dan eens per jaar te doen.

Veiligheidsklep van tank voor warm tapwater (ter plaatse te voorzien)

Open de klep.



Het water dat uit de klep komt, kan zeer heet zijn.

- Controleer of niets het water in de klep of tussen de leidingen tegenhoudt. Het waterdebiet dat uit de veiligheidsklep stroomt moet voldoende groot zijn.
- Controleer of het water dat uit de veiligheidsklep komt, schoon is. Of dat water vuil of brokstukken bevat:
  - Open de klep tot wanneer het afgevoerd water geen vuil of brokstukken meer bevat.
  - Spoel en reinig de volledige tank, inclusief de leidingen tussen de veiligheidsklep en de inlaat van het koud water.

Controleer of dit water echt van de tank afkomstig is, controleer na een opwarmcyclus van de tank.



## INFORMATIE

Er wordt geadviseerd dit onderhoud meer dan eens per jaar te doen.

#### Schakelkast

Voer een grondige visuele controle uit van de schakelkast en zoek naar voor de hand liggende defecten, zoals losse aansluitingen of foute bedrading.

# WAARSCHUWING

Als de interne bedrading beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn serviceagent of gelijkaardige bevoegde personen vervangen worden.

#### Waterfilter

Reinig en spoel de waterfilter.



## OPMERKING

Hanteer de filter met de nodige voorzichtigheid. Om het filterrooster van de filter niet te beschadigen, oefen NIET te veel kracht uit wanneer u de filter er terug induwt.



#### Pekelfilter

Reinig en spoel de pekelfilter.



### OPMERKING

Hanteer de filter met de nodige voorzichtigheid. Om het filterrooster van de filter niet te beschadigen, oefen NIET te veel kracht uit wanneer u de filter er terug induwt.



## 13.3 De tank voor warm tapwater aflaten



#### Het water in de tank kan erg heet zijn.

**Voorwaarde:** Stop de werking van de unit (via de gebruikersinterface, bedieningsschakelaar, ...).

Voorwaarde: Schakel de respectieve stroomonderbreker UIT.

Voorwaarde: Sluit de toevoerkraan voor koud water.

Voorwaarde: Open alle wateraftappunten opdat de lucht in het systeem kan komen.

- 1 Verwijder het bovenpaneel.
- 2 Verwijder de stop van het toegangspunt tot de tank.
- **3** Gebruik een afvoerslang en een pomp om de tank via het toegangspunt af te tappen.



# 14 Opsporen en verhelpen van storingen

U kunt, voor de hierna vermelde symptomen, zelf proberen het probleem op te lossen. Contacteer uw installateur voor alle andere problemen. U vindt het contact/helpdesknummer via de gebruikersinterface.

1	Ga naar [8.3]: Informatie > Gegevens	<b>I</b> A:···O
	installateur.	

## 14.1 Overzicht: Probleemoplossing

#### Alvorens storingen op te sporen en te verhelpen

Voer een grondige visuele controle uit van de unit en zoek naar voor de hand liggende defecten, zoals losse aansluitingen of kapotte bedrading.

## 14.2 Voorzorgsmaatregelen bij het opsporen en verhelpen van storingen

## MAARSCHUWING

- Controleer STEEDS of de spanning op de unit is afgesloten vooraleer de schakelkast van de unit te controleren. Schakel de respectievelijk stroomonderbreker uit.
- Als een veiligheidstoestel geactiveerd werd, moet u de unit uitschakelen en controleren waarom het veiligheidstoestel werd geactiveerd vooraleer deze te resetten. Shunt NOOIT een veiligheidstoestel of wijzig zijn waarde niet in een waarde verschillend van de standaardinstelling. Indien u de oorzaak van het probleem niet kunt vinden, neem dan contact op met uw dealer.



Ŵ

### GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE

#### WAARSCHUWING

Om gevaar als gevolg van het per ongeluk resetten van de thermische beveiliging te voorkomen, mag dit toestel NIET worden gevoed via een externe schakelinrichting zoals een timer of zijn aangesloten op een circuit dat regelmatig INen UITgeschakeld wordt door de voorziening.

**GEVAAR: RISICO OM ZICH TE VERBRANDEN** 

## 14.3 Problemen op basis van symptomen oplossen

# 14.3.1 Symptoom: De unit verwarmt NIET zoals verwacht

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De temperatuurinstelling is NIET	Controleer de
juist	temperatuurinstelling op de
	afstandsbediening. Raadpleeg
	de gebruiksaanwijzing.

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Er is te weinig water- of	Controleer de volgende zaken:
pekelstroming	<ul> <li>Alle afsluiters van het water- of pekelcircuit staan volledig open.</li> </ul>
	<ul> <li>De water- en pekelfilters zijn schoon. Maak ze desnoods schoon (zie " Jaarlijks onderhoud: instructies" op pagina 96).</li> </ul>
	<ul> <li>Er zit geen lucht in het systeem. Ontlucht indien nodig (zie "11.4.1 Ontluchtingsfunctie op het watercircuit" op pagina 91 en "11.4.2 Ontluchtingsfunctie op het pekelcircuit" op pagina 91).</li> </ul>
	<ul> <li>De waterdruk is &gt;1 bar.</li> </ul>
	<ul> <li>Het expansievat is NIET gebarsten of defect.</li> </ul>
	<ul> <li>De weerstand in het watercircuit is NIET te hoog is voor de pomp.</li> </ul>
	Indien het probleem nog steeds aanwezig is nadat u alle hierboven beschreven punten hebt gecontroleerd, neem dan contact op met uw dealer. In sommige gevallen is het normaal dat de unit beslist om een laag waterdebiet te gebruiken.
Het watervolume in de installatie is te laag	Controleer of het watervolume in de installatie boven de vereiste minimumwaarde ligt (zie "7.1.3 Het watervolume en waterdebiet van het ruimteverwarmingscircuit en het pekelcircuit controleren" op pagina 30).

# 14.3.2 Symptoom: De compressor start NIET (ruimteverwarming of verwarming van het tapwater)

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De compressor kan niet starten wanneer de watertemperatuur te laag is. De unit zal de back- upverwarming gebruiken om de minimumwatertemperatuur (5°C) te bereiken, waarna de compressor kan starten.	Als de back-upverwarming ook niet start, controleer of de volgende zaken in orde zijn:
	<ul> <li>De elektrische voeding van de back-upverwarming is juist bedraad.</li> </ul>
	<ul> <li>De thermische veiligheid van de back-upverwarming wordt NIET geactiveerd.</li> </ul>
	<ul> <li>De schakelcontacten van de back-upverwarming zijn NIET gebroken of defect.</li> </ul>
	Raadpleeg uw verdeler van als het probleem niet opgelost is.
De instellingen van de elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief en de elektrische aansluitingen stemmen NIET overeen	Dit zou moeten overeenstemmen met de aansluitingen zoals uitgelegd in "8.2.1 De hoofdvoeding aansluiten" op pagina 35.

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Het signaal voor voorkeur kWh- tarief werd gestuurd door de elektriciteitsmaatschappij	Ga op de gebruikersinterface van de unit naar [8.5.B] Informatie > Stelmotoren > Geforceerd uit contact.
	Als Geforceerd uit contact Aan is, werkt de unit aan het voorkeur-kWh-tarief. Wacht tot er weer stroom is (maximum 2 uur).

# 14.3.3 Symptoom: De pomp maakt lawaai (cavitatie)

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Er zit lucht in het systeem	Ontlucht (zie "11.4.1 Ontluchtingsfunctie op het watercircuit" op pagina 91 of "11.4.2 Ontluchtingsfunctie op het pekelcircuit" op pagina 91).
De druk aan de pompinlaat is te laag	<ul> <li>Controleer de volgende zaken:</li> <li>De druk is &gt;1 bar.</li> <li>Het expansievat is NIET gebarsten of defect.</li> <li>De instelling van de voordruk van het expansievat is juist (zie "7.1.4 De voordruk van het expansievat wiizigen" on</li> </ul>
	(zie 7.1.4 De voordruk van het expansievat wijzigen" op pagina 30).

# 14.3.4 Symptoom: De drukveiligheidsklep gaat open

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Het expansievat is gebarsten of defect	Vervang het expansievat.
Het water- of pekelvolume in de installatie is te hoog	Controleer of het watervolume of het pekelvolume in de installatie onder de toegestane maximumwaarde ligt (zie "7.1.3 Het watervolume en waterdebiet van het ruimteverwarmingscircuit en het pekelcircuit controleren" op pagina 30 en "7.1.4 De voordruk van het expansievat wijzigen" op pagina 30).
De opvoerhoogte van het watercircuit is te hoog	De opvoerhoogte van het watercircuit is het hoogteverschil tussen de unit en het hoogste punt van het watercircuit. Als de unit zich op het hoogste punt van de installatie bevindt, wordt de installatiehoogte beschouwd als zijnde 0 m. De maximale opvoerhoogte van het watercircuit bedraagt 10 m. Controleer de installatievereisten.

## 14.3.5 Symptoom: De drukveiligheidsklep lekt

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De uitlaat van de waterdrukveiligheidsklep is verstopt door vuil	Controleer of de drukveiligheidsklep naar behoren werkt door de rode knop op de klep naar links te draaien:
	<ul> <li>Als u GEEN klepperend geluid hoort, neem dan contact op met uw dealer.</li> </ul>
	<ul> <li>Als het water of pekel uit de unit blijft stromen, sluit dan eerst de afsluiters van zowel de inlaat als van de uitlaat en neem vervolgens contact op met uw dealer.</li> </ul>

# 14.3.6 Symptoom: De ruimte wordt NIET voldoende verwarmd bij lage buitentemperaturen

Mogelijke oorzaken	Wat te doen	
De werking van de back-	Ga het volgende na:	
upverwarming wordt niet geactiveerd	<ul> <li>De bedrijfsmodus van de back-upverwarming wordt geactiveerd. Ga naar:</li> </ul>	
	<ul> <li>[9.3.8]: Installateursinstelling en &gt; Back-upverwarming &gt; Werking [4-00]</li> </ul>	
	<ul> <li>De overstroom- stroomonderbreker van de back-upverwarming is aan. Als deze niet aan is, zet hem terug aan.</li> </ul>	
	<ul> <li>De thermische beveiliging van de back-upverwarming werd NIET geactiveerd. Indien deze werd geactiveerd, controleer het volgende en druk vervolgens op de resetknop in de schakelkast:</li> </ul>	
	<ul> <li>De waterdruk</li> </ul>	
	Of er lucht in het systeem zit	
	De ontluchting	
De evenwichtstemperatuur van de back-upverwarming werd niet goed geconfigureerd	Verhoog de evenwichtstemperatuur om de werking van de back- upverwarming bij een hogere buitentemperatuur te activeren. Ga naar:	
	<ul> <li>[9.3.7]: Installateursinstellingen         <ul> <li>Back-upverwarming</li> <li>Evenwichtstemperatuur</li> <li>[5-01]</li> </ul> </li> </ul>	
Er zit lucht in het systeem.	Ontlucht handmatig of automatisch. Zie de ontluchtingsfunctie in het hoofdstuk "11 Inbedrijfstelling" op pagina 90.	

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Er wordt teveel warmtepompcapaciteit gebruikt voor het verwarmen van warm tapwater	Controleer of de Voorrang van verwarmen van ruimten- parameters juist werden ingesteld:
	<ul> <li>Zorg ervoor dat de Voorrang van verwarmen van ruimten werd ingeschakeld. Ga naar [9.6.1]: Installateursinstellingen</li> <li>Balanceren &gt; Voorrang van verwarmen van ruimten [5-02]</li> </ul>
	<ul> <li>Verhoog de "temperatuur ruimteverwarmingsvoorrang" om de werking van de back- upverwarming bij een hogere buitentemperatuur te activeren. Ga naar [9.6.3]: Installateursinstellingen &gt; Balanceren &gt; Afwijking instelpunt BSH [5-03]</li> </ul>

# 14.3.7 Symptoom: De druk op het aftappunt is tijdelijk abnormaal hoog

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
Defecte of verstopte drukveiligheidsklep.	<ul> <li>Spoel en reinig de volledige tank, inclusief de leidingen tussen de drukveiligheidsklep en de inlaat van het koud water.</li> </ul>
	Vervang de drukveiligheidsklep.

#### 14.3.8 Symptoom: de tankdesinfectiefunctie wordt NIET volledig uitgevoerd (storing AH)

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De desinfectiefunctie werd onderbroken omdat er warm tapwater genomen werd.	Programmeer de desinfectiefunctie zodanig dat deze pas start wanneer verwacht wordt dat de volgende 4 uur GEEN warm tapwater genomen wordt.
Er werd veel warm tapwater genomen juist voordat de desinfectiefunctie geprogrammeerd startte.	Wanneer Sanitaire warmwatertank > Verwarmingsbedrijf > Enkel warmhouden of Geprogrammeerd + warmhouden geselecteerd wordt, wordt geadviseerd de start van de desinfectiefunctie te programmeren minstens 4 uur na een voorzien verbruik van veel warm tapwater. Deze start kan via de installateurinstellingen (desinfectiefunctie) ingesteld worden.
	Wanneer Sanitaire warmwatertank > Verwarmingsbedrijf > Alleen geprogrammeerd geselecteerd wordt, wordt geadviseerd een Eco-actie te programmeren 3 uur voor de geplande start van de desinfectiefunctie om de tank al voor te verwarmen.

Mogelijke oorzaken	Wat te doen
De desinfectiefunctie werd handmatig gestopt: [C.3] In werking > Sanitaire warmwatertank werd uitgeschakeld tijdens het	Stop de werking van de tank NIET tijdens het desinfecteren.
desinfecteren.	

## 14.4 Problemen op basis van storingscodes oplossen

Als er zich een probleem voordoet in de unit, verschijnt een storingscode op de gebruikersinterface. Het is belangrijk het probleem goed te begrijpen en de nodige maatregelen te treffen voordat de storingscode wordt gereset. Dit zou best door een erkende installateur of door de dealer in uw regio moeten uitgevoerd worden.

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van alle mogelijke storingscodes en de beschrijving ervan zoals deze op de gebruikersinterface verschijnen.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de manier waarop elke storing kan worden opgelost, zie de onderhouds- en reparatiehandleiding.

# 14.4.1 De help-tekst weergeven in geval van een storing

In geval van een storing, zal het volgende verschijnen op het startscherm naargelang de ernst:

- ⊥: Fout
- A: Storing

U kunt als volgt een korte en een lange beschrijving van de storing zien:

1	Druk op de linkse draaiknop om het hoofdmenu te openen en ga naar Storing.	$\mathbb{G}^{+}$ O
	<b>Resultaat:</b> Er wordt een korte beschrijving van de fout en de foutcode weergegeven op het scherm.	
2	Druk op ? in het foutscherm.	?
	<b>Resultaat:</b> Er wordt een lange beschrijving van de fout weergegeven op het scherm.	

## 14.4.2 Storingscodes: Overzicht

#### Storingscodes van de unit

Foutcode	Beschrijving
7H-01	Probleem met het waterdebiet
7H-04	Probleem met het waterdebiet tijdens het bereiden van sanitair warmwater
7H-05	Probleem met het waterdebiet tijdens verwarming/monstername
7H-06	Probleem met het waterdebiet tijdens koeling/ontdooiing
7H-07	Probleem met het waterdebiet. Pompdeblokkering actief
80-00	Probleem met retourwater temperatuursensor
81-00	Probleem met aanvoerwater temperatuursensor
81-04	Temperatuursensor aanvoerwater niet correct gemonteerd
89-01	Warmtewisselaar bevroren
89-02	Warmtewisselaar bevroren

Foutcode	Beschrijving
89-03	Warmtewisselaar bevroren
8F-00	Abnormale verhoging sanitair
	warmwatertemperatuur
8H-00	Abnormale verhoging
	vertrekwatertemperatuur
8H-03	Oververhitting directe kring (thermostaat)
A1-00	Onstabiele spanningsfrequentie
A5-00	OU: Afgetopte hogedrukpiek / probleem met de vorstbescherming
AA-01	Back-upverwarming oververhitting
AH-00	Tankdesinfectiefunctie niet correct uitgevoerd
AJ-03	Te lange opwarmtijd van warm tapwater vereist
C0-00	Storing waterdebietsensor
C1-10	ACS-communicatiestoring
C1-11	ACS-communicatiestoring
C4-00	Probleem met temperatuursensor
	warmtewisselaar
C5-00	Abnormaliteit warmtewisselaarthermistor
C8-01	Abnormaliteit stroomsensor
CJ-02	Probleem kamertemperatuursensor
E1-00	OU: printplaat defect
E3-00	OU: activering van hogedrukschakelaar (HPS)
E4-00	Abnormale zuigdruk
E5-00	OU: oververhitting van
F6.00	
E0-00	Dele la serie de l
E7-03	
E8-00	OU: Overspanning
E9-00	Out keeling (veryarming enschakel
EA-00	probleem
EC-00	Abnormale verhoging tanktemperatuur
EC-04	Voorverwarming tank
EJ-01	Druk pekelcircuit laag
F3-00	OU: storing van afvoerbuistemperatuur
F6-00	OU: abnormaal hoge druk bij koeling
FA-00	OU: abnormaal hoge druk, activering van HPS
H0-00	OU: spannings-/stroom sensor probleem
H1-00	Probleem buitentemperatuursensor
H3-00	OU: storing van hogedrukschakelaar (HPS)
H4-00	Storing van lagedrukschakelaar
H5-00	Storing van
	compressoroverbelastingsbeveiliging
H6-00	OU: storing van compressor rotatie sensor
H8-00	OU: storing van compressor invoer (CT)- systeem
H9-00	OU: storing van buitenluchtsensor
HC-00	Probleem sanitaire warmwatertank temperatuursensor
HC-01	Probleem tweede sensor sanitair warmwatertank

Foutcode	Beschrijving
HJ-10	Abnormaliteit waterdruk sensor
HJ-12	Storing werking bypass klep
J3-00	OU: storing van afvoerbuisthermistor
J5-00	Storing van aanzuigbuisthermistor
J6-00	OU: storing van sensor warmtewisselaar
J6-07	OU: storing van sensor warmtewisselaar
J6-32	Abnormaliteit
	vertrekwatertemperatuurthermistor
	(buitenunit)
J6-33	Probleem met sensorcommunicatie
J7-12	Abnormaliteit broninlaat sensor
J8-00	Storing van koelvloeistofthermistor
J8-07	Afwijking bronuitlaatsensor
JA-00	OU: storing van hogedruksensor
JA-17	Afwijking koelmiddeldruksensor
JC-00	Abnormaal gedrag lagedruksensor
JC-01	Abnormaliteit in de druksensor (S1NPL) van de verdamper
L1-00	Storing van INV-printplaat
L3-00	OU: probleem temperatuurstijging in schakelkast
L4-00	OU: storing betreffende
	temperatuurstijging inverterkoelelement
L5-00	OU: kortstondige overspanning inverter (gelijkstroom)
L8-00	Storing getriggerd door een thermische
	beveiliging in de printplaat van de inverter
L9-00	Preventie van compressorblokkering
LC-00	Storing in communicatiesysteem van buitenunit
P1-00	Onevenwicht openfasige voeding
P3-00	Abnormale directe stroom
P4-00	OU: storing betreffende
	temperatuursensor koelelement
PJ-00	Vermogensinstellingsfout
PJ-09	Verkeerd type van pekelpomp
U0-00	OU: te weinig koelmiddel
U1-00	Storing door omgekeerde fase/open fase
U2-00	OU: defect van voedingsspanning
U3-00	Dekvloerdroogfunctie vloerverwarming niet volledig uitgevoerd
U4-00	Communicatieprobleem binnen-/buitenunit
U5-00	Communicatieprobleem gebruikersinterface
U7-00	OU: transmissiestoring tussen hoofd-CPU en INV-CPU
U8-01	Verbinding met LAN-adapter verbroken
U8-02	Verbinding met kamerthermostaat verbroken
U8-03	Geen verbinding met kamerthermostaat
U8-04	Onbekend USB-apparaat
U8-05	Bestandsstoring
U8-07	Probleem met P1P2-communicatie
UA-00	Probleem met combinatie binnenunit/ buitenunit
UA-17	Probleem type sanitair warmwater tank
L	· ·

#### INFORMATIE

Indien de storingscode AH verschijnt en de desinfectiefunctie niet onderbroken wordt omdat er warm tapwater genomen wordt, wordt geadviseerd het volgende te doen:

- Wanneer de stand Enkel warmhouden of Geprogrammeerd + warmhouden wordt geselecteerd, wordt geadviseerd het starten van de desinfectiefunctie te programmeren minstens 4 uur na een voorzien verbruik van veel warm tapwater. Deze start kan via de installateurinstellingen (desinfectiefunctie) ingesteld worden.
- Wanneer de stand Alleen geprogrammeerd wordt geselecteerd, adviseren wij een Eco-actie te programmeren 3 uur vóór de geplande start van de desinfectiefunctie, dit, om de tank voor te verwarmen.



i

i

#### OPMERKING

Wanneer het minimum waterdebiet kleiner is dan het debiet vermeld in onderstaande tabel, zal de unit tijdelijk stoppen en zal storing 7H-01 op de gebruikersinterface verschijnen. Deze storing wordt na een tijdje automatisch gereset en de unit begint opnieuw te werken.

#### INFORMATIE

Storing AJ-03 wordt automatisch gereset zodra de tank terug normaal opwarmt.

# 15 Als afval verwijderen

#### OPMERKING

Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOETEN conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden. De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld.

# 16 Technische gegevens

Een **subset** van de meest recente technische gegevens is beschikbaar op de regionale website van Daikin (publiek toegankelijk). De **volledige set** meest recente technische gegevens is beschikbaar op de Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

## 16.1 Schema van de leidingen: Binnenunit



## 16.2 Bedradingsschema: Binnenunit

Zie het interne bedradingsschema dat met de unit is meegeleverd (op de binnenkant van het voorpaneel). De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis.

Engels	Vertaling
Notes to go through before starting the unit	Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten
X1M	Hoofdaansluitklem
X2M	Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor wisselstroom
X5M	Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor gelijkstroom
·	Aardingsbedrading
15	Draad nummer 15
	Ter plaatse te voorzien
—> **/12.2	Aansluiting ** gaat verder op pagina 12 kolom 2
1	Verschillende bedradingsmogelijkheden
	Optie
[]	Gemonteerd in schakelkast
E	Bedrading afhankelijk van model
	Printplaat
Backup heater power supply	Elektrische voeding back- upverwarming
□ 1N~, 230 V, 3/6 kW	□ 1N~, 230 V, 3/6 kW
□ 3N~, 400 V, 6/9 kW	□ 3N~, 400 V, 6/9 kW
User installed options	Door de gebruiker geïnstalleerde opties
Remote user interface	Externe gebruikersinterface (interface voor menselijk comfort)
Ext. indoor thermistor	Externe binnenthermistor
Digital I/O PCB	Digitale I/O-printplaat
Demand PCB	□ Vraag-printplaat
□ Brine low pressure switch	Lagedrukschakelaar pekel
Main LWT	Primaire aanvoerwatertemperatuur
□ On/OFF thermostat (wired)	□ AAN/UIT-thermostaat (met draad)
On/OFF thermostat (wireless)	□ AAN/UIT-thermostaat (draadloos)
Ext. thermistor	Externe thermistor
Heat pump convector	Warmtepompconvector
Add LWT	Secundaire aanvoerwatertemperatuur
On/OFF thermostat (wired)	AAN/UIT-thermostaat (met draad)
On/OFF thermostat (wireless)	□ AAN/UIT-thermostaat (draadloos)
Ext. thermistor	Externe thermistor
Heat pump convector	U Warmtepompconvector

Te doorlopen zaken vooraleer d	de unit te starten
--------------------------------	--------------------

Positie	in	schakelkast	

Engels	Vertaling
Position in switch box	Positie in schakelkast

Hoofdprintplaat (hydro)

### Legende

A1P

A2P	*	Printplaat van de gebruikersinterface
A3P	*	AAN/UIT-thermostaat
A3P	*	Warmtepompconvector
A4P	*	Digitale I/O-printplaat
A4P	*	Printplaat van de ontvanger (draadloze AAN/UIT-thermostaat, PC=voedingscircuit)
A6P		Printplaat regeling back-upverwarming
A7P		Inverter-printplaat
A8P	*	Vraag-printplaat
A15P		LAN-adapter
A16P		ACS digitale I/O-printplaat
CN* (A4P)	*	Connector
CT*	*	Stroomsensor
DS1 (A8P)	*	DIP-schakelaar
F1B	#	Overstroomzekering
F1U~F2U(A4P)	*	Zekering (5 A, 250 V)
F2B	#	Overspanningszekering compressor
K*R (A4P)		Relais op printplaat
К9М		Thermische beveiliging relais back- upverwarming
M2P	#	Pomp voor warm tapwater
M2S	#	Afsluiter
M3P	#	Afvoerpomp
PC (A4P)	*	Voedingscircuit
PHC1 (A4P)	*	Optische koppeling ingang circuit
	#	Aardlekschakelaar
01		Thermische beveiliging back-upverwarming
041	#	Veiligheidsthermostaat
R1T (A2P)	*	Thermistor (omgevingstemperatuur van de gebruikersinterface (interface voor menselijk comfort))
R1T (A3P)	*	Thermistor (omgevingstemperatuur van de AAN/UIT-thermostaat)
R1T (A7P)		Thermistor (omgevingstemperatuur buiten)
R2T (A3P)	*	Thermistor (vloertemperatuur of omgevingstemperatuur binnen)
		(bij draadloze AAN/UIT-thermostaat)
R6T (A1P)	*	Thermistor (omgevingstemperatuur binnen)
		(bij externe binnenomaevingsthermistor)
R1H (A3P)	*	Vochtigheidssensor
S1L	#	Schakelaar laag niveau
S1PI	#	l agedrukschakelaar pekel
S1S	#	Contact elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief
S2S	#	Impulsingang 1 elektrische meter
S3S	#	Impulsingang 2 elektrische meter
S6S~S9S	#	Digitale ingangen vermogensbeperking
SS1 (A4P)	*	Keuzeschakelaar
TR1. TR2		Voedingstransformator
X*A		Connector
X*M		Aansluitklemmenstrook
X*V		Connector
7*0		Ruisfilter (ferrietkern)
20		

## 16 Technische gegevens

- Optioneel Ter plaatse te voorzien #

#### Vertaling van tekst op bedradingsschema

Engels	Vertaling
(1) Main power connection	(1) Aansluiting hoofdstroomtoevoer
For preferential kWh rate power supply	Voor elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief
Normal kWh rate power supply	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief
Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply	Alleen voor elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief en aparte elektrische voeding met normaal kWh-tarief
Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply	Alleen voor elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief zonder aparte elektrische voeding met normaal kWh-tarief
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief: 16 V- gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
SWB	Schakelkast
(2) Power supply BUH	(2) Elektrische voeding back- upverwarming
BLK	Zwart
BLU	Blauw
BRN	Bruin
GRY	Grijs
Only for combined 1F BUH/ compressor power supply (3/6 kW)	Alleen voor gecombineerde 1F elektrische voeding voor back- upverwarming/compressor (3/6 kW)
Only for combined 3F BUH/ compressor power supply (6/9 kW)	Alleen voor gecombineerde 3F elektrische voeding voor back- upverwarming/compressor (6/9 kW)
Only for dual cable power supply	Alleen voor elektrische voeding met dubbele kabel
Only for single cable power supply	Alleen voor elektrische voeding met één kabel
Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)	Alleen voor gesplitste elektrische voeding 1F voor back- upverwarming/1F voor compressor (3/6 kW)
Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)	Alleen voor gesplitste elektrische voeding 3F voor back- upverwarming/1F voor compressor (6/9 kW)
SWB	Schakelkast
YLW/GRN	Geel/groen
(3) User interface	(3) Gebruikersinterface
Only for remote user interface	Alleen voor afstandsgebruikersinterface
SWB	Schakelkast
(4) Drain pump	(4) Afvoerpomp
SWB	Schakelkast
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Externe binnenomgevingsthermistor
SWB	Schakelkast
(6) Field supplied options	(6) Niet meegeleverde opties

Engels	Vertaling
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V- gelijkstroompulsdetectie (spannin g geleverd door printplaat)
230 V AC supplied by PCB	230 V wisselstroom geleverd door printplaat
Continuous	Continue stroom
DHW pump	Pomp voor warm tapwater
DHW pump output	Uitgang pomp voor warm tapwater
Electrical meters	Elektriciteitsmeters
For safety thermostat	Voor veiligheidsthermostaat
Inrush	Inschakelstroomstoot
Max. load	Maximale belasting
Normally closed	Normaal gesloten
Normally open	Normaal geopend
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V- gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
Shut-off valve	Afsluiter
SWB	Schakelkast
(7) Option PCBs	(7) Optionele printplaten
Alarm output	Alarmuitgang
Changeover to ext. heat source	Omschakeling naar externe warmtebron
Max. load	Maximale belasting
Min. load	Minimale belasting
Only for demand PCB option	Alleen voor optie vraag-printplaat
Only for digital I/O PCB option	Alleen voor optie digitale I/O- printplaat
Options: ext. heat source output, alarm output	Opties: uitgang externe warmtebron, alarmuitgang
Options: On/OFF output	Opties: uitgang AAN/UIT
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitale inputs vermogenbeperking: 12 V- gelijkstroom-/12 mA- detectie (spanning geleverd door printplaat)
Space C/H On/OFF output	Uitgang ruimtekoeling/- verwarming AAN/UIT
SWB	Schakelkast
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externe AAN/UIT- thermostaten en warmtepompconvector
Additional LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur secundaire zone
Main LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
Only for external sensor (floor/ ambient)	Alleen voor ext. sensor (vloer of omgevings)
Only for heat pump convector	Alleen voor warmtepompconvector
Only for wired On/OFF thermostat	Alleen voor Aan/UIT-thermostaat met draad
Only for wireless On/OFF thermostat	Alleen voor draadloze Aan/UIT- thermostaat
(9) Current sensors	(9) Stroomsensoren
SWB	Schakelkast
(10) Brine pressure loss detection	(10) Detectie drukverlies pekel

Engels	Vertaling
SWB	Schakelkast
With pressure loss detection	Met detectie van drukverlies
Without pressure loss detection	Zonder detectie van drukverlies
(11) Ext. outdoor ambient thermistor	(11) Externe buitenomgevingsthermistor
SWB	Schakelkast
(12) LAN adapter connection	(12) Aansluiting LAN-adapter
Ethernet	Ethernet
LAN adapter	LAN-adapter
SWB	Schakelkast

#### Schema elektrische aansluitingen

Raadpleeg de bedrading van de unit voor meer informatie.



#### 16.3 **ESP-curve: Binnenunit**

A (kPa) 80 70 60 50 40 30 b <sub>20</sub> a 10 B (I/min) 0 20 25 35 0 10 15 30 5 3D122776 Externe statische druk (ESD) Waterdebiet A B

ESD voor het circuit van de ruimteverwarming/-koeling

- Minimum waterdebiet wanneer de warmtepomp in bedrijf is a b Minimum waterdebiet tijdens het koelen

OPMERKING

Het selecteren van een debiet buiten de werkzone kan de unit beschadigen of een storing erin veroorzaken.

#### ESD voor het pekelcircuit



OPMERKING

Het selecteren van een debiet buiten de werkzone kan de unit beschadigen of een storing erin veroorzaken.

# 17 Verklarende woordenlijst

#### Dealer

Verdeler die het product verkoopt.

#### Erkende installateur

Technisch bekwame persoon met een erkenning om het product te installeren.

#### Gebruiker

Persoon die de eigenaar is van het product en/of die het product gebruikt.

#### Geldende wetgeving

Alle geldende internationale, Europese, nationale en plaatselijke richtlijnen, wetten, reglementen en/of voorschriften betreffende een bepaald product of domein.

#### Onderhoudsbedrijf

Bedrijf dat bevoegd is om de vereiste service voor het product uit te voeren of te coördineren.

#### Installatiehandleiding

Handleiding met instructies betreffende het installeren, het configureren en het onderhouden van een bepaald product of een bepaalde toepassing.

#### Gebruiksaanwijzing

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing waarin wordt uitgelegd hoe het product of de toepassing moet worden gebruikt.

#### Instructies voor het onderhoud

Instructiehandleiding bedoeld voor een bepaald product of een bepaalde toepassing waarin wordt uitgelegd hoe dit product (indien van toepassing) dient gemonteerd, geconfigureerd, gebruikt en/of onderhouden te worden.

#### Accessoires

Labels, handleidingen, informatiefiches, apparatuur en uitrustingen die met het product worden meegeleverd en die volgens de instructies in de meegeleverde documentatie geïnstalleerd moeten worden.

#### Optionele apparatuur

Door Daikin gemaakte of goedgekeurde apparatuur en uitrustingen die met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie gecombineerd mogen worden.

#### Ter plaatse te voorzien

NIET door Daikin gemaakte apparatuur en uitrustingen die met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie gecombineerd mogen worden.
[8.7.5] = .... **8691** 

## Toepasbare units

EGSAH06DA9W EGSAH10DA9W EGSAX06DA9W EGSAX10DA9W EGSAX06DA9WG EGSAX10DA9WG

Aantekeningen

(\*1) \*X\* (\*2) \*H\*

Tabel lok	ale instel		Instelling installateur verschilt van standaardwaarde					
Breadcrumb	Lokale code	Naam instelling		Bereik, stap	Datum	Waarde		
Kamer				Standaardwaarde				
1.4.1	Vorstbesche [2-06]	rming  Activatie	R/W	0: Uitgeschakeld				
1.4.2	[2-05]	Vorstbeschermende kamertemperatuur	R/W	1: Ingeschakeld 4~16°C, stap: 1°C				
L	Instelpuntber	eik		8°C				
1.5.1	[3-07]	Minimum instelpunt verwarming	R/W	12~18°C, stap: 0,5°C 12°C				
1.5.2	[3-06]	Maximum instelpunt verwarming	R/W	18~30°C, stap: 0,5°C <b>30°C</b>				
1.5.3	[3-09]	Minimum instelpunt koeling	R/W	15~25°C, stap: 0,5°C <b>15°C</b>				
1.5.4	[3-08]	Maximum instelpunt koeling	R/W	25~35°C, stap: 0,5°C 35°C				
Kamer 1.6	[2-09]	Afwijk, kamersensor	R/W	-5~5°C, stap: 0,5°C				
1.7	[2-0A]	Afwiik, kamersensor	R/W	0°C -5~5°C, stap: 0.5°C				
Hoofdzone	,			0°C				
2.4		Instelpunt modus	R/W	0: Absoluut 1: Weersafbankeliike verwarming				
				constant koeling				
L	Stooklijn verv	varming	DAM					
2.5	[1-00]		R/W	-40°C				
2.5	[1-01]	Hoge omgevingstemp, voor AVV I noordzone grafiek VVA verwarming.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 15°C				
2.5	[1-02]	Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA verwarming.	R/W	[9-01]~[9-00], stap: 1°C [ <u>2-0C]=0</u>				
				45°C [2-0C]=1				
				55°C [2-0C]=2				
2.5	[1-03]	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp, voor AWT hoofdzone grafiek	R/W	65°C [9-01]~min(45, [9-00])°C , stap; 1°C				
		WA verwarming.		[ <u>2-0C]=0</u> 22°C				
				[2-0C]=1 25°C				
				[2-0C]=2				
L	Stooklijn koe	ling	DAM	25°C				
2.6	[1-06]	Lage omgevingstemp. voor Avv I noordzone grafiek vvA koeling.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 20°C				
2.6	[1-07]	Hoge omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA koeling.	R/W	25~43°C, stap: 1°C <b>35°C</b>				
2.6	[1-08]	Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA koeling.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, stap: 1°C <b>22°C</b>				
2.6	[1-09]	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA koeling.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, stap: 1°C 18°C				
Hoofdzone 2.7	[2-0C]	Afgiftesysteem	R/W	0: Vloerverwarming				
				1: Ventilo-convector 2: Radiator				
2.8.1	Instelpuntber	eik Minimum instelpunt verwarming	R/W	15~37°C. stap: 1°C				
282	[9-00]	Maximum instelnunt verwarming	R/W	15°C [2-0C]=0				
2.0.2	[0 00]			37~55, stap: 1°C				
				[ <u>2-0C]≠0</u>				
	10.001		DAN	37~65, stap: 1°C 65°C				
2.8.3	[9-03]		R/W	5~18°C, stap: 1°C 5°C				
2.8.4	[9-02]	Maximum instelpunt koeling	R/W	18~22°C, stap: 1°C 22°C				
Hoofdzone 2.9	[C-07]	Bediening	R/W	0: Besturing AWT				
				1: Bst xt kmrthrms 2: Best. kmrthrmst				
2.A	[C-05]	Thermostaattype	R/W	0: - 1: 1 contact				
L	Delta T			2: 2 contacten				
2.B.1	[1-0B]	Delta T verwarming	R/W	3~10°C, stap: 1°C 10°C				
2.B.2	[1-0D]	Delta T koeling	R/W	3~10°C, stap: 1°C				
L	Modulatie	Madulatia	D/M					
2.0.1	[0-00]	Max modulatio	DAM	1: Ja				
2.0.2			F\$/ ¥¥	5°C				
2.D.1	[F-0B]	Tijdens verwarming	R/W	0: Nee				
2.D.2	[F-0C]	Tijdens koeling	R/W	1: Ja 0: Nee				
	Type weersa	fhankelijke stand		1: Ja				
2.E		Type weersafhankelijke kurve	R/W	0: 2-punten 1:helling afwijking				
Secundaire zo 3.4	one	Instelpunt modus	R/W	0: Absoluut				
				1: Weersafhankelijke verwarming, constant koeling				
	Oto a luliina			2: Weersafhankelijk				

Tabel lok	ale instel	lingen			Instelling installa	teur verschilt van
Breadcrumb	Lokale code	Naam instelling		Bereik, stap	Datum	e Waarde
3.5	[0-00]	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA verwarming.	R/W	Standpardwaarde           [9-05]-min(45,[9-06])°C, stap: 1°C           [2-0C]=0           22°C           [2-0C]=1		
				35°C [ <u>2-0C]=2</u> <b>25°C</b>		
3.5	[0-01]	Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA verwarming.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, stap: 1°C [2-0C]=0		
		to rearrang.		45°C		
				55°C		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		[ <u>2-0C]=2</u> 65°C		
3.5	[0-02]	Hoge omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA verwarming.	R/W	10~25°C, stap: 1°C <b>15°C</b>		
3.5	[0-03]	Lage omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA verwarming.	R/W	-40~5°C, stap: 1°C -40°C		
3.6	Stooklijn koe [0-04]	ling Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA	R/W	[9-07]~[9-08]°C, stap: 1°C		
3.6	[0-05]	koeling. Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp, voor AWT sec. zone grafiek WA	R/W	8°C [9-07]~[9-08]°C, stap: 1°C	-	
3.6	[0-06]	koeling.	R/W	<b>12°C</b> 25~43°C stan: 1°C		
2.6	[0 07]	Lago omgovingstomp, voor AWT soo, zono grafiek WA kooling.	DAM	<b>35°C</b>		
5.0	[0-07]	Lage onigevingstemp. voor Aw'r sec. zone granek wa koening.	N/ W	20°C		
Secundaire zo	one [2-0D]	Afgiftesysteem	R/W	0: Vloerverwarming 1: Ventilo-convector 2: Radiator		
3.8.1	Instelpuntbe [9-05]	reik Minimum instelpunt verwarming	R/W	15~37°C, stap: 1°C		
3.8.2	[9-06]	Maximum instelpunt verwarming	R/W	15°C [2-0C]=0		
				37~55, stap: 1°C		
				[ <u>2-0C]≠0</u>		
	10.071		<b>D</b> 844	37~65, stap: 1°C 65°C		
3.8.3	[9-07]		R/W	5~18°C, stap: 1°C 5°C		
3.8.4	[9-08]	Maximum instelpunt koeling	R/W	18~22°C, stap: 1°C <b>22°C</b>		
Secundaire zo 3.A	one [C-06]	Thermostaattype	R/W	0: -		
				1: 1 contact 2: 2 contacten		
3.B.1	Delta T [1-0C]	Delta T verwarming	R/W	3~10°C, stap: 1°C		
3.B.2	[1-0E]	Delta T koeling	R/W	10°C 3~10°C, stap; 1°C		
	Type weersa	fhankeliike stand		5°C		
3.C		Type weersafhankelijke kurve	R/W	0: 2-punten		
Ruimteverwar	ming/-koeling	alert				
4.3.1	[4-02]	UIT-tmp verwrm kamer	R/W	14~35°C, stap: 1°C		
4.3.2	[F-01]	UIT-tmp kamerkoeling	R/W	10~35°C, stap: 1°C		
Ruimteverwar 4.4	ming/-koeling	Aantal zones	R/W	20°C		
4.5	(F-0D)	Redriifsmodus nomn	R/W	1: 2 AWT zones		
	[]			1: Monster		
4.6	[E-02]	Unit type	R/O	0: Omkeerbaar (*1)	+	
4.7	[9-0D]	Pompbeperking	R/W	0~8, stap: 1		
				0: Geen beperking 1~4: 50~80%		
				5~8: 50~80% tijdens monstername 6		
Ruimteverwar 4.9	ming/-koeling [F-00]	Pomp buiten bereik	R/W	0: Beperkt		
4.A	[D-03]	Toename rond 0°C	R/W	1: Toegestaan 0: Nee		
				1: toename 2°C, bereik 4°C 2: toename 4°C, bereik 4°C		
				3: toename 2°C, bereik 8°C		
4.B	[9-04]	Overregeling	R/W	1~4°C, stap: 1°C	+	
4.C	[2-06]	Vorstbescherming	R/W	0: Uitgeschakeld	+	
Sanitair warm	watertank	la stala unte a cofe at la cia "f	DAA			
D.∠	[O-UA]		K/W	60°C	<u> </u>	
5.3	[6-0B]	Insteipunt Eco bedrijt	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, stap: 1°C <b>45°C</b>		
5.4	[6-0C]	Instelpunt warmhouden	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, stap: 1°C <b>45°C</b>		
5.6	[6-0D]	Verwarmingsbedrijf	R/W	0: Uitsl warmhoudn 1: Warmh + gprog		
	Desinfectie			2: Uitsl geprog		
5.7.1	[2-01]	Activatie	R/W	0: Nee 1: Ja		
-				*		

Tabel lok	ale instel	lingen			Instelling installa	teur verschilt van
Breadcrumb	Lokale code	Naam instelling		Bereik, stap	standaardwaard Datum	e Waarde
572	[2 00]	Padrifedag	D/M	Standaardwaarde		
5.1.2	[2-00]	beuljisuag	N/ VV	1: Maandag		
				2: Dinsdag 3: Woensdag		
				4: Donderdag		
				5: Vrijdag 6: Zaterdag		
573	[2-02]	Starttiid	R/W	7: Zondag		
5.7.5	[2-02]		10,00	3		
5.7.4	[2-03]	Instelpunt boilertemperatuur	R/O	60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Tijdsduur	R/W	40~60 min, stap: 5 min		
Sanitair warm	watertank		<b>D</b> 444	40,0000 1, 100		
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	40~60°C, stap: 1°C 60°C		
5.9	[6-00]	Hysteresis	R/W	2~20°C, stap: 1°C		
5.A	[6-08]	Hysteresis	R/W	2~20°C, stap: 1°C		
5.B		Instelpunt modus	R/W	10°C 0: Absoluut		
L	- Stookliin			1: Weersafhankelijk		
5.C	[0-0B]	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp. voor grafiek WA warm tapwater.	R/W	35~[6-0E]°C, stap: 1°C		
5.C	[0-0C]	Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp. voor grafiek WA warm tapwater.	R/W	45~[6-0E]°C, stap: 1°C		
5.C	[0-0D]	Hoge omgevingstemp, voor grafiek WA warm tapwater.	R/W	60°C 10~25°C, stap: 1°C		
5.0	[0 05]		DAN	15°C		
3.0	[U-UE]	Lage ongevingstemp, voor grafiek wa warm tapwater.	rv/VV	-40°C		
Sanitair warm 5.D	watertank [6-01]	Marge	R/W	0~10°C, stap: 1°C		
Cebruikerinet	lellingen			2°C		
	- Stil					
7.4.1		Activatie	R/W	0: UIT 1: Stil		
				2: Stiller		
				3: Stilst 4: Automatisch		
L 7.5.1	<ul> <li>Elektriciteits</li> </ul>	prijs Hoog	R/W	0.00~990/kWb		
7.5.0		Middl	DAN	1/kWh		
7.5.2		Middei	R/W	1/kWh		
7.5.3		Laag	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
Gebruikerinst	tellingen	Cooprin	D/M/	0.00-000//////		
7.0		Gaspijs	N/ VV	0,00~290/MBtu		
Installateursin	nstellingen			1,0/kWh		
	- Configuratie	assistent Systeem				
9.1.3.2	[E-03]	Type BUV	R/O	4: 9W		
9.1.3.3	[E-05] [E-06]	Sanitair Warmwater	R/W	Geen Sww Geïntegreerd		
9134	[E-07] [4-06]	Noodgeval	R/W	0: Handmatig		
	[]			1: Automatisch (normaal RV/ WTW AAN)		
				3: Autom. gered. RV/ WTW AAN		
				4: Autom. normaal. RV/ WTW UIT		
9.1.3.5	[7-02]	Aantal zones	R/W	0: 1 zone		
	L	Back-upverwarming		1: 2 Zones		
9.1.4.1	[5-0D]	Spanning	R/W	0: 230V, 1~ <b>2: 400V. 3~</b>		
9.1.4.5	[4-07]	Maximum back-upverwarmingscapaciteit	R/W	[5-0D]=2: 0~9 kW, stap 1 kW		
				[5-0D]≠2: 0~6 kW, stap 1 kW		
		Hoofdzone		6 kW	 	 
9.1.5.1	[2-0C]	Afgiftesysteem	R/W	0: Vloerverwarming 1: Ventilo-convector		
0450	10.07	Dedicator	DAY	2: Radiator		
9.1.5.2	[C-07]	Bealening	R/W	u: Besturing AWT 1: Bst xt kmrthrms		
9153		Instelnunt modus	R/W	2: Best. kmrthrmst		
5.1.5.5				1: Weersafhankelijke verwarming,		
				constant koeling 2: Weersafhankelijk		
9.1.5.4		Tijdschema	R/W	0: Nee		
9.1.5.5		Type weersafhankelijke kurve		0: 2-punten		
9.1.6	[1-00]	Lage omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA verwarming.	R/W	1:neiling atwijking -40~5°C, stap: 1°C		
9.1.6	[1-01]	Hoge omgevingstemp, voor AWT hoofdzone grafiek WA verwarming	R/W	-40°C 10~25°C, stap: 1°C		
0.4.0	[ ]		DAA	15°C		
9.1.6	[1-02]	vvaarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA verwarming.	R/W	[9-01]~[9-00], stap: 1°C [ <u>2-0C]=0</u>		
				45°C [2-0C]=1		
				55°C		
				<u>12-0C]=2</u> 65°C		

Tabel lok	ale instel		Instelling installateur verschilt van standaardwaarde				
Breadcrumb	Lokale code	Naam instelling		Bereik, stap	Datum	Waarde	
9.1.6	[1-03]	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp, voor AWT hoofdzone grafiek	R/W	Standaardwaarde			
	[]	WA verwarming.		[ <u>2-0C]=0</u> 22°C			
				[ <u>2-0C]=1</u>			
				[ <u>2-0C]=2</u>			
9.1.7	[1-06]	Lage omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA koeling.	R/W	25°C 10~25°C, stap: 1°C			
9.1.7	[1-07]	Hoge omgevingstemp, voor AWT hoofdzone grafiek WA koeling.	R/W	20°C 25~43°C, stap: 1°C			
917	[1-08]	Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemn, voor AWT hoofdzone grafiek WA	R/W	<b>35°C</b> [9_03]~[9_02]°C stan: 1°C			
0.1.7	[1-00]	koeling.	DAV	[0 00] [0 02] 0, stap: 1 0 22°C			
9.1.7	[1-09]	WA koeling.		18°C			
9.1.8.1	[2-0D]	Afgiftesysteem	R/W	0: Vloerverwarming			
				1: Ventilo-convector 2: Radiator			
9.1.8.3		Instelpunt modus	R/W	0: Absoluut 1: Weersafhankeliike verwarming.			
				constant koeling			
9.1.8.4		Tijdschema	R/W	0: Nee			
9.1.9	[0-00]	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA	R/W	1: Ja [9-05]~min(45,[9-06])°C, stap: 1°C			
		verwarming.		[ <u>2-0C]=0</u> 22°C			
				[2-0C]=1 35°C			
				[2-0C]=2 25°C			
9.1.9	[0-01]	Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA	R/W	[9-05]~[9-06]°C, stap: 1°C			
		verwarming.		<u> 2-0C =0</u> 45°C			
				[ <u>2-0C]=1</u> 55°C			
				[2-0C]=2 65°C			
9.1.9	[0-02]	Hoge omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA verwarming.	R/W	10~25°C, stap: 1°C			
9.1.9	[0-03]	Lage omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA verwarming.	R/W	-40~5°C, stap: 1°C			
9.1.A	[0-04]	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA	R/W	-40°C [9-07]∼[9-08]°C, stap: 1°C			
9.1.A	[0-05]	koeling. Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA	R/W	8°C [9-07]~[9-08]°C, stap: 1°C			
9 1 A	10-061	koeling.	R/W	12°C			
0.1.0	[0 07]	Loss amagyingstamp. user AMT see, zone grafick WA keeling.	DAV	35°C			
9.1.A	[0-07]	Lage orngevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA koeling.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 20°C			
9.1.B.1	[6-0D]	Sanitair warmwatertank Verwarmingsbedrijf	R/W	0: Uitsl warmhoudn			
				1: Warmh + gprog 2: Uitsl geprog			
9.1.B.2	[6-0A]	Instelpunt confort bedrijf	R/W	30~[6-0E]°C, stap: 1°C			
9.1.B.3	[6-0B]	Instelpunt Eco bedrijf	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, stap: 1°C			
9.1.B.4	[6-0C]	Instelpunt warmhouden	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, stap: 1°C			
9.1.B.5	[6-08]	Warmhoudenhysterese	R/W	2~20°C, stap: 1°C			
	- Sanitair War	mwater		10°C			
9.2.1	[E-05] [E-06]	Sanitair Warmwater	R/W	Geen SWW Geïntegreerd			
922	[E-07]	Omlooppomp SWW	R/W	0: Noo			
5.2.2	[0-02]		1011	1: Secund retour			
L	Back-upverw	varming		2: Disinf. shunt			
9.3.1 9.3.2	[E-03] [5-0D]	Type BUV Spanning	R/O R/W	4: 9W 0: 230V, 1~			
9.3.6	[5-00]	Back-upverwarm. toegestaan boven evenwichtstemp.?	R/W	2: 400V, 3~ 0: Toegestaan			
037	(5-01)		R/M	1: Niet toegestaan			
0.0.0	[3-01]		Dav	0°C			
9.3.8	[4-00]	Bediening	R/W	1: Ingeschakeld			
9.3.9	[4-07]	Maximum back-upverwarmingscapaciteit	R/W	2: Alleen SWW [5-0D]=2: 0~9 kW, stap 1 kW			
				9 kW			
Installateurein	stellingen			6 kW			
	- Noodgeval	Mandreyal	D/A/	0. Handmatia			
9.5.1	[4-06]	Innondianaji	rt/ VV	1: Automatisch (normaal RV/ WTW AAN)			
				2: Autom. gered. RV/ WTW AAN 3: Autom. gered. RV/ WTW UIT			
				4: Autom. normaal. RV/ WTW UIT			
9.5.2	[7-06]	HD gedwongen uit	R/W	0: Uitgeschakeld			
	- Balanceren		DAtt				
9.6.1	[5-02]	voorrang van verwarmen van ruimten	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld			
9.6.2	[5-03]	Voorrangstemperatuur	R/W	-15~35°C, stap: 1°C <b>0°C</b>			
9.6.4	[8-02]	Antipendel timer	R/W	0~10 uur, stap: 0,5 uur 0 5 uur			
I	1	L	1	leie ani	1	1	

Tabel lok	ale instel	lingen			standaardwaard	e
Breadcrumb	Lokale code	Naam instelling		Bereik, stap Standaardwaarde	Datum	Waarde
9.6.5	[8-00]	Timer minimaal bedrijf	R/W	0~20 min, stap: 1 min		
9.6.6	[8-01]	Maximale bedrijfstijd	R/W	1 min 5~95 min, stap: 5 min		
9.6.7	[8-04]	Bijkomende timer	R/W	0~95 min, stap: 5 min		
Installateursin	stellingen		D/O	95 min		
9.7	[4-04]	Vorstbeveiliging waterleidingen	R/O	1: Continu		
L	- Voeding me	voordeel tarief elektriciteit	-	2: Uitgeschakeld		
9.8.1	[D-01]	Voeding met voordeel tarief elektriciteit	R/W	0: Nee 1: Actief open		
				2: Actief gesloten 3: Veiligheidsthermostaat		
9.8.2	[D-00]	Verwarmingstoestel toegestaan	R/W	0: Geen 1: Alleen BSH		
	10.051		<b>D</b> 44/	2: Alleen BUH 3: Alle heaters		
9.8.3	[D-05]		R/W	1: Als normaal		
9.9.1	[4-08]	ergieveroruik Besturing energieverbruik	R/W	0: Geen beperking		
				1: Continu 2: Digitale ingangen		
9.9.2	[4-09]	Туре	R/W	3: Stroomsensoren 0: Stroom		
9.9.3	[5-05]	Limiet	R/W	1: Vermogen 0~50 A, stap:1 A		
9.9.4	[5-05]	Limiet 1	R/W	<b>16 A</b> 0~50 A, stap:1 A		
9.9.5	[5-06]	Limiet 2	R/W	<b>16 A</b> 0~50 A, stap:1 A		
9.9.6	[5-07]	Limiet 3	R/W	<b>16 A</b> 0~50 A, stap:1 A		
9.9.7	[5-08]	Limiet 4	R/W	<b>16 A</b> 0~50 A, stap:1 A		
9.9.8	[5-09]	Limiet	R/W	16 A 0~20 kW, stap:0,5 kW		
9.9.9	[5-09]	Limiet 1	R/W	<b>5 kW</b> 0~20 kW, stap:0,5 kW		
9.9.A	[5-0A]	Limiet 2	R/W	<b>5 kW</b> 0~20 kW, stap:0,5 kW		
9.9.B	[5-0B]	Limiet 3	R/W	<b>5 kW</b> 0~20 kW, stap:0,5 kW		
9.9.C	[5-0C]	Limiet 4	R/W	<b>5 kW</b> 0~20 kW, stap:0,5 kW		
9.9.D	[4-01]	Prioritaire verwarming	R/W	5 kW 0: Geen		
				1: BSH 2: BUH		
9.9.E	[4-0E]	Afwijking stroomsensor	R/W	-6~6A, stap:0,5 A <b>0 A</b>		
9.9.F	[7-07]	BBR16 limiet geactiveerd?	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.A.1	Energiemeti [D-08]	eg Elektriciteitsmeter 1	R/W	0: Geen		
				1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh		
				3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh		
9.A.2	[D-09]	Elektriciteitsmeter 2	R/W	5: 1000 impuls/kWh 0: Geen		
				1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh		
				3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh		
L	Sensoren			5: 1000 impuls/kWh		
9.B.1	[C-08]	Buitensensor	R/W	0: Nee 1: Buitensensor		
9.B.2	[2-0B]	Afwijk. buitensensor	R/W	2: Kamersensor -5~5°C, stap: 0,5°C		
9.B.3	[1-0A]	Gemiddelde tijd	R/W	0°C 0: Geen gemiddelde		
				1: 12 uur 2: 24 uur		
				3: 48 uur 4: 72 uur		
9.C.1	Bivalent	Bivalent	R/W	0: Geen		
9.C.2	[7-05]	Ketel rendement	R/W	1: Bivalent 0: Zeer hoog		
	[]			1: Hoog 2: Middel		
				3: Laag 4: Zeer laag		
9.C.3	[C-03]	Temperatuur	R/W	-25~25°C, stap: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Hysteresis	R/W	2~10°C, stap: 1°C 3°C		
Installateursin 9.D	stellingen	Alarm uitoano	R/W	0: Normaal open		
9.E	[3-00]	Automatische herstart	R/W	1: Norm. gesloten 0: Nee		
9 F	[5-08]	Energiespaarfunctie	R/0	1: Ja 0: Llitgeschakeld		
96	[0]	Rescherming uitschekelen	R/W	1: Ingeschakeld		
a.u			FV/ VV	1: Ja		

Tabel lok	Instelling installa	ateur verschilt van				
Breadcrumb	Lokale code	Naam instelling		Bereik, stap	Datum	Waarde
91	[0-00]	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp, voor AWT sec, zone grafiek WA	R/W	Standaardwaarde		
5.1	[0.00]	verwarming.		[2-0C]=0 0000		
				<u>[2-0C]=1</u>		
				35°C [2-0C]=2		
0.1	[0, 0,1]	Woordo converting your logo omgovingstomp your AWT coo, zono grafiak WA	D/M/	25°C		
5.1	[0-01]	verwarming.	F\/ V V	[2-00]-[9-00] C, stap. 1 C		
				45°C [2-0C]=1		
				55°C		
0.1	10,021	Lings among ingetamp year AMT as a zone grafiek MA yezyaming	DAA	65°C		
9.1	[0-02]	Hoge orngevingstemp. voor Avvi sec. zone granek vvA verwarming.	FC/ V V	15°C		
9.1	[0-03]	Lage omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA verwarming.	R/W	-40~5°C, stap: 1°C -40°C		
9.1	[0-04]	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA koeling	R/W	[9-07]~[9-08]°C, stap: 1°C 8°C		
9.1	[0-05]	Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA	R/W	[9-07]~[9-08]°C, stap: 1°C		
9.1	[0-06]	Hoge omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA koeling.	R/W	12°C 25~43°C, stap: 1°C		-
9.1	[0-07]	Lage omgevingstemp. voor AWT sec. zone grafiek WA koeling.	R/W	35°C 10~25°C, stap: 1°C		
91	I0-0B1	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemn, voor grafiek WA warm tanwater	R/W	20°C		
0.1	[0.00]		DAN	55°C		
9.1	[0-00]	vvaarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp. voor grafiek vvA warm tapwater.	R/W	45~[6-0E]*C, stap: 1*C 60°C		
9.1	[0-0D]	Hoge omgevingstemp. voor grafiek WA warm tapwater.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 15°C		
9.1	[0-0E]	Lage omgevingstemp. voor grafiek WA warm tapwater.	R/W	-40~5°C, stap: 1°C		-
9.1	[1-00]	Lage omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA verwarming.	R/W	-40~5°C, stap: 1°C		
9.1	[1-01]	Hoge omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA verwarming.	R/W	<b>-40°C</b> 10~25°C, stap: 1°C		
91	[1-02]	Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp, voor AWT hoofdzone grafiek WA	R/W	<b>15°C</b>		
0	[. 02]	verwarming.		[2-0C]=0		
				<u>[2-0C]=1</u>		
				55°C [2-0C]=2		
91	[1_03]	Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemn, voor AWT hoofdzone grafiek	R/W	65°C		_
5.1	[1-00]	WA verwarming.		[2-0C]=0		
				[2-0C]=1		
				35°C [2-0C]=2		
0.1	[1.04]	Weareafhankaliika kaaling van de primaire aanvoorwatertemporatuurzene	DAM/	25°C		
9.1	[1-04]			1: Ingeschakeld		
9.1	[1-05]	Weersafhankelijke koeling van de secundaire aanvoerwatertemperatuurzone	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.1	[1-06]	Lage omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA koeling.	R/W	10~25°C, stap: 1°C 20°C		
9.1	[1-07]	Hoge omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA koeling.	R/W	25~43°C, stap: 1°C		-
9.1	[1-08]	Waarde aanvoerwater voor lage omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek WA	R/W	[9-03]~[9-02]°C, stap: 1°C		
9.1	[1-09]	koeling. Waarde aanvoerwater voor hoge omgevingstemp. voor AWT hoofdzone grafiek	R/W	<b>22°C</b> [9-03]~[9-02]°C, stap: 1°C		
91	[1-0A]	WA koeling. Wat is de gemid tijd voor de buitentemp?	R/W	18°C 0: Geen gemiddelde		
	[]	······································		1: 12 uur 2: 24 uur		
				3: 48 uur		
9.1	[1-0B]	Wat is gewenste delta T bij verwarmen voor de hoofdzone?	R/W	4: 72 uur 3~10°C, stap: 1°C		-
9.1	[1-0C]	Wat is gewenste delta T bij verwarmen voor de secundaire zone?	R/W	10°C 3~10°C, stap: 1°C		
0.1	[1 00]	Wat is governate dalta T hij kealen voor de beefdrang?	D/M/	10°C		
9.1				5°C		
9.1	[1-0E]	Wat is gewenste delta T bij koelen voor de secundaire zone?	R/W	3~10°C, stap: 1°C 5°C		
9.1	[2-00]	Wanneer moet desinfectie worden uitgevoerd?	R/W	0: Elke dag 1: Maandag		
				2: Dinsdag		
				4: Donderdag		
				5: Vrijdag 6: Zaterdag		
91	[2_01]	Moet de desinfectie, functie worden uitgevoerd?	R/W	7: Zondag		
0.1	13 031	Wannaar maat daainfaatia, functia startan?	DAM	1: Ja		
9.1	[2-02]	vvanneen moet desintectie- tunctie starten?	rt/w	0~25 uur, stap: 1 uur 3		
9.I 9.I	[2-03]	Wat is de desinfectie- eindtemperatuur? Hoelang moet de tanktemp worden gehandhaafd?	R/O R/W	60°C 40~60 min, stap: 5 min		
91	[2-05]	Vorstheschermende kamertemperatiuur	R/W	40 min 4∼16°C, stap: 1°C		
0.1	[2 00]	Varithanakaming Jamas	D//	8°C		
9.1	[∠-U0]		K/W	0. Oligeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.1	[2-09]	Aanpas v afwijking bij gemeten kamertemperatuur	R/W	-5~5°C, stap: 0,5°C <b>0°C</b>		
9.1	[2-0A]	Aanpas v afwijking bij gemeten kamertemperatuur	R/W	-5~5°C, stap: 0,5°C		1
9.1	[2-0B]	Wat is vereiste afwijking bij de gemeten buitentemp?	R/W	-5~5°C, stap: 0,5°C		+
L			1	U°C	1	

Tabel lok	ale instel	lingen			Instelling installa standaardwaard	ateur verschilt van le
Breadcrumb	Lokale code	Naam instelling		Bereik, stap Standaardwaarda	Datum	Waarde
9.1	[2-0C]	Welk afgiftesysteem is aange- sloten op de primaire AWT?	R/W	0: Vloerverwarming 1: Ventilo-convector		
9.1	[2-0D]	Welk afgiftesysteem is aangesloten op de secundaire AWT?	R/W	0: Vloerverwarming 1: Ventilo-convector		
9.1	[2-0E]	Wat is de maximum toegelaten stroom over de warmtepomp?	R/W	2: Radiator 20~50 A, stap:1 A		
9.1	[3-00]	Is auto herstart van de unit toegestaan?	R/W	50 A 0: Nee		
9.1	[3-01]			1: Ja 0		-
9.1	[3-02]			1		
9.I 9.I	[3-03] [3-04]			4 2	+	
9.I 9.I	[3-05] [3-06]	 Wat is gewnste maximum kamertemp bij verwarming?	R/W		-	-
9.1	[3-07]	Wat is gewenste minimum kamertemp bij verwarming?	R/W	30°C 12~18°C, stap: 0,5°C	-	
9.1	[3-08]	Wat is gewnste maximum kamertemp bij koeling?	R/W	25~35°C, stap: 0,5°C 35°C	-	-
9.1	[3-09]	Wat is gewnste minimum kamertemp bij koeling?	R/W	15~25°C, stap: 0,5°C		-
9.1	[4-00]	Wat is bedrijfsmodus BUH?	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld 2: Alleon SWW		-
9.1	[4-01]	Welke elek. verwarming heeft voorrang?	R/W	0: Geen 1: BSH		
9.1	[4-02]	Onder welke buitentemperatuur is verwarmen toegestaan?	R/W	2: BUH 14~35°C, stap: 1°C <b>16°C</b>		
9.I 9.I	[4-03] [4-04]	 Vorstbeveiliging waterleidingen	R/O	3 0: Periodiek 1: Continu		
0.1	[4.05]			2: Uitgeschakeld		
9.1	[4-05]	Instelling i.g.v. nood	R/W	0: Handmatig 1: Automatisch (normaal RV/ WTW AAN)	-	
				2: Autom. gered. RV/ WTW AAN 3: Autom. gered. RV/ WTW UIT 4: Autom. normaal. RV/ WTW UIT		
9.1	[4-07]	Maximum back-upverwarmingscapaciteit	R/W	[5-0D]=2: 0~9 kW, stap: 1 kW 9 kW		-
• •				[5-0D]≠2: 0~6 kW, stap: 1 kW 6 kW		
9.1	[4-08]	Welke voedingsbeperkingmodus is vereist op het systeem?	R/W	0: Geen beperking 1: Continu 2: Digitale ingangen		
9.1	[4-09]	Welke voedingsbeperkingstype is vereist?	R/W	3: Stroomsensoren 0: Stroom 1: Vermogen		
9.I 9.I	[4-0A] [4-0B]	 Hysterese automatische omschakeling tussen verwarming en koeling.	R/W	1 1~10°C, stap: 0,5°C		
9.1	[4-0D]	Afwijking automatische omschakeling tussen verwarming en koeling.	R/W	<b>1°C</b> 1~10°C, stap: 0,5°C		
9.1	[4-0E]	Afwijking stroomsensor	R/W	3°C -6~6 A, stap:0,5 A	+	
9.1	[5-00]	Mag de back-upverwarming boven de evenwichtstemperatuur werken tijdens	R/W	0: Toegestaan	-	-
91	[5-01]	ruimteverwarming? Wat is de evenwichtstemperatuur voor gebouw?	R/W	1: Niet toegestaan		
0.1	[0 0 1]		DAV	0°C		
9.1	[5-02]	voorrang aan ruimteverwarming.	R/W	0: Uitgeschakeld 1: Ingeschakeld		
9.1	[5-03]	Temperatuur voorrang ruimteverwarming.	R/W	-15~35°C, stap: 1°C 0°C		
9.1	[5-04]			10		-
9.1	[5-05]	Wat is de vereiste grenswaarde v DI1?	R/W	0~50 A, stap:1 A <b>16 A</b>		
9.1	[5-06]	Wat is de vereiste grenswaarde v DI2?	R/W	0~50 A, stap:1 A 16 A		
9.1	[5-07]		R/W	0~50 A, stap:1 A 16 A		
9.1	[5-08]	Wat is de vereiste grenswaarde v DI4?	R/W	0~50 A, stap:1 A 16 A		
9.1	[5-09]	Wat is de vereiste grenswaarde v DI1?	R/W	0~20 kW, stap:0,5 kW <b>5 kW</b>		
9.1	[5-0A]	Wat is de vereiste grenswaarde v DI2?	R/W	0~20 kW, stap:0,5 kW <b>5 kW</b>		
9.1	[5-0B]	Wat is de vereiste grenswaarde v DI3?	R/W	0~20 kW, stap:0,5 kW 5 kW		
9.1	[5-0C]	Wat is de vereiste grenswaarde v DI4?	R/W	0~20 kW, stap:0,5 kW		
9.1	[5-0D]	Back-upverwarmingspanning	R/W	0: 230V, 1~ 2: 400V, 3~	1	+
9.I 9.I	[5-0E] [6-00]	 Het temperatuurverschil dat de ΔΔN-temperatuur van de warmtenomn benoelt	R/W	1 2~20°C stap: 1°C		-
0.1	[0-00]	Het temperatuurversonn dat de zwiv-temperatuur van de wanntepontp bepaalt.	DA4	6°C	<u> </u>	
9.1	[6-01]	Het temperatuurverschil dat de UII-temperatuur van de warmtepomp bepaalt.	K/W	0~10°C, stap: 1°C 2°C		
9.I 9.I	[6-02]			0 3	-	+
9.1	[6-04]			6	1	1
9.I 9.I	[6-05] [6-06]	 	+	U 0	+	+
9.1	[6-07]	aa Malla huudaaa ahaandaa da	Dati	0 0.00%0.stars.1%2		
a.i	[80-08]	vveike nysterese moet worden gebruikt warmhoudenstand?	R/W	2~20°C, stap: 1°C		

[6-09] [6-0A]

9.1 9.1

Wat is gewenste comfort opslagtemperatuur?

R/W

0 0 2-20°C, stap: 1°C 10°C 0 30~[6-0E]°C, stap: 1°C 60°C

Tabel lok	ale instel	Instelling installateur verschilt van standaardwaarde					
Breadcrumb	Lokale code	Naam instelling		Bereik, stap	Datum	Waarde	
91	[6-0B]	Wat is dewenste eco opsladtemperatuur?	R/W	Standaardwaarde			
0.1	[0 00]	Wet is do gourgets term warmhouder?	DAA	<b>45°C</b>			
9.1	[0-00]	wat is de gewenste temp warnnouden?	r/w	45°C			
9.1	[6-0D]	Wat is gewenste instelpunt- stand voor warmtapwater?	R/W	0: Uitsl warmhoudn 1: Warmh + gprog			
91	(6-0E1	Wat is het may temperatuurinstelnunt?	R/W	2: Uitsl geprog			
0.1	[0-0L]		1000	60°C			
9.I 9.I	[7-00] [7-01]			2			
9.1	[7-02]	Hoeveel zones Temperatuur Aanvoerwater zijn er?	R/W	0: 1 AWT-zone 1: 2 AWT zones			
9.1	[7-03] [7-04]	<b>**</b>		2.5			
9.1	[7-04]	Ketel rendement	R/W	0: Zeer hoog			
				1: Hoog 2: Middel			
				3: Laag 4: Zeer laag			
9.1	[7-06]	HD gedwongen uit	R/W	0: Uitgeschakeld			
9.1	[7-07]	BBR16 limiet geactiveerd?	R/W	0: Uitgeschakeld			
9.1	[8-00]	Minimale bedrijfstijd voor het bereiden van warm tapwater.	R/W	1: Ingeschakeld 0~20 min, stap: 1 min			
9.1	[8-01]	Maximale bedriifstiid voor het bereiden van warm tapwater.	R/W	<b>1 min</b> 5~95 min. stap: 5 min			
91	18-021	Antinendeltiid	R/M	30 min			
0.1	[0-02]	Anupendenju.	1000	0,5 uur			
9.I 9.I	[8-03] [8-04]	 Extra bedrijfstijd voor de maximale bedrijfstijd.	R/W	<b>50</b> 0~95 min, stap: 5 min			
9.1	[8-05]	Aanpassen AWT toestaan voor kamerregeling?	R/W	95 min 0: Nee			
91	[8-06]	Maximale aannassing van de aanvoerwatertemperatuur	R/M	1: Ja 0~10°C stap: 1°C			
9.1	[0-00]		N/ W	5°C			
9.1	[8-07]	Wat is de gewenste comfort AWT primair bij koeling?	R/W	[9-03]~[9-02], stap: 1°C 18°C			
9.1	[8-08]	Wat is de gewenste eco AWT primair bij koeling?	R/W	[9-03]~[9-02], stap: 1°C 20°C			
9.1	[8-09]	Wat is de gewenste comfort AWT primair bij verwarming?	R/W	[9-01]~[9-00], stap: 1°C			
9.1	[8-0A]	Wat is de gewenste eco AWT primair bij verwarming?	R/W	[9-01]~[9-00], stap: 1°C			
9.1	[8-0B]			33°C 13			
9.I 9.I	[8-0C] [8-0D]	aa aa		10			
9.1	[9-00]	Wat is de gewenste maximum AWT primair bij verwarmen?	R/W	[2-0C]=0 37 55 store 4%0			
				55°C			
				[ <u>2-0C]≠0</u> 37~65, stap: 1°C			
91	[9-01]	Wat is de gewenste minimum AWT primair hij verwarmen?	R/W	65°C 15~37°C stan: 1°C			
0.1	[3-01]		D.44	15°C			
9.1	[9-02]	Wat is de gewenste maximum AW I primair bij koelen?	R/W	18~22°C, stap: 1°C 22°C			
9.1	[9-03]	Wat is de gewenste minimum AWT primair bij koelen?	R/W	5~18°C, stap: 1°C <b>5°C</b>			
9.1	[9-04]	Temperatuuroverregeling voor de aanvoerwatertemperatuur.	R/W	1~4°C, stap: 1°C <b>4°C</b>			
9.1	[9-05]	Wat is de gewenste minimum AWT secundair bij verwarmen?	R/W	15~37°C, stap: 1°C			
9.1	[9-06]	Wat is de gewenste maximum AWT secundair bij verwarmen?	R/W	<u>[2-0C]=0</u>			
				37~55, stap: 1°C 55°C			
				[2-0C]≠0 37~65_stap: 1°C			
0.1	10.071	Matia da gouçanda minimum AMT accundair hii kaalan?	DAA	65°C			
9.1	[9-07]	wat is de gewenste minimum Awr secundair bij koelen?	R/W	5°C			
9.1	[9-08]	Wat is de gewenste maximum AWT secundair bij koelen?	R/W	18~22°C, stap: 1°C 22°C			
9.1	[9-0C]	Kamertemperatuurhysterese.	R/W	1~6°C, stap: 0,5°C 1 °C			
9.1	[9-0D]	Pompsnelheidsbegrenzing	R/W	0~8, stap: 1			
				1~4: 50~80%			
				5~8: 50~80% tijdens monstername 6			
9.I 9.I	[9-0E] [A-00]	**		6			
9.1	[A-01]			0			
9.1	[A-02] [A-03]			0			
9.1	[A-04]	Wat is het vriespunt van het glycolwater?	R/W	0: 2°C 1: -2°C			
				2: -4°C 3: -6°C			
				4: -9°C			
				6: -15°C			
9.1	[B-00]		L	7: -18°C 0			
9.I 9.I	[B-01] [B-02]	a.	1	0			
9.1	[B-03]			0			
9.1	[C-00]	an 		0			
9.I 9.I	[C-01] [C-02]	 Is een externe backup warmtebron aangesloten?	R/W	0 0: Geen			
	I			1: Bivalent		L	

Tabel lok	ale instel	lingen			Instelling installateur verschilt v standaardwaarde				
Breadcrumb	Lokale code	Naam instelling		Bereik, stap	Datum	Waarde			
0.1	10,021	Divelante estivatistemperatuur	DAM	Standaardwaarde					
9.1	[C-03]		r./vv	-25~25 C, stap. T C 0°C					
9.1	[C-04]	Bivalente hysteresetemperatuur.	R/W	2~10°C, stap: 1°C 3°C					
9.1	[C-05]	Wat is het vraagcontact voor de primaire zone?	R/W	0: -					
				2: 2 contacten					
9.1	[C-06]	Wat is het vraagcontact voor de secundaire zone?	R/W	0: - 1: 1 contact					
				2: 2 contacten					
9.1	[C-07]	Wat is de unitbesturings- methode voor bedrijf?	R/W	0: Besturing AWT 1: Bst xt kmrthrms					
0.1	10 091	Welk two externs concer is or goïnstelloord?	DAM	2: Best. kmrthrmst					
5.1	[0-00]	weik type externe sensor is er genistalieerd :	10.00	1: Buitensensor					
9.1	[C-09]	Wat is vereiste contacttype alarm-output?	R/W	2: Kamersensor 0: Normaal open					
0.1				1: Norm. gesloten					
9.1	[C-0A] [C-0B]	 Pekeldrukschakelaar aanwezig?	R/W	0: Niet aanwezig					
9.1	[D-00]	Wike verwarm zijn toegest als voork kWh-trf e voed daalt?	R/W	1: aanwezig 0: Geen					
-				1: Alleen BSH					
				3: Alle heaters					
9.1	[D-01]	Contacttype voorkeurs- kWh-trf el. voedingsinstal?	R/W	0: Nee 1: Actief open					
				2: Actief gesloten					
9.1	[D-02]	Welk type tapwaterpomp is er geïnstalleerd?	R/W	3: Veiligheidsthermostaat 0: Nee					
				1: Secund retour					
9.1	[D-03]	De aanvoerwatertemperatuur rond 0°C compenseren.	R/W	0: Nee					
				1: toename 2°C, bereik 4°C 2: toename 4°C, bereik 4°C					
				3: toename 2°C, bereik 8°C					
9.1	[D-04]	Is vraag-printplaat aangesltn?	R/W	4: toename 4°C, bereik 8°C					
91	ID-051	Mag de nomn werken als voork kWh-trf e voed daalt?	R/W	1: Best. energ.vbr					
0.1	[D-00]		1000	1: Als normaal					
9.I 9.I	[D-07] [D-08]	 Wordt extrne kWh-mtr aebruikt voor meting vermogen?	R/W	0 0: Geen					
-	,	5 5 5		1: 0,1 impuls/kWh					
				3: 10 impuls/kWh					
				4: 100 impuls/kWh					
9.1	[D-09]	Wordt extrne kWh-mtr gebruikt voor meting vermogen?	R/W	0: Geen					
				1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh					
				3: 10 impuls/kWh					
				5: 1000 impuls/kWh					
9.I 9.I	[D-0A] [D-0B]			0 2					
9.1	[E-00]	Welk type unit is er geïnstalleerd?	R/O	0~5					
9.1	[E-01]	Welk type compressor is er geïnstalleerd?	R/0	1					
9.1	[E-02]	Wat is het softwaretype van de binnenunit?	R/O	0: Omkeerbaar (*1) 1: Alleen verwarmen (*2)					
9.1	[E-03]	Welk type verwarmingstoestel?	R/0	4: 9W					
9.1	[⊏-04]	is de energiespaanuncue beschikbaar op de buitenunit?	R/U	1: Ja					
9.1	[E-05]	Kan het systeem warm tapwater bereiden?	R/W	0: Nee 1: Ja					
9.1	[E-06]	ls een warmtapwatertank in het systeem geïnstalleerd?	R/O	0: Nee					
9.1	[E-07]	Welke soort warmtapwatertank is er geïnstalleerd?	R/O	1: Geïntegreerd					
9.1	[E-08]	Energiespaarfunctie voor buitenunit.	R/O	0: Uitgeschakeld					
9.1	[E-09]	 le een hi zene liit geïnstel 2	R/O	1					
9.I	[E-06] [E-0C]		R/U	0					
9.I 9.I	[E-0D] [E-0E]			0					
9.1	[F-00]	De pomp mag buiten bereik werken.	R/W	0: Uitgeschakeld					
9.1	[F-01]	Boven welke buitentemperatuur is koelen toegestaan?	R/W	10~35°C, stap: 1°C					
9.1	(F-02)			20°C 3					
9.1	[F-03]			5					
9.I 9.I	[F-04] [F-05]	 		0					
9.1	[F-09]	De pomp werk tijdens abnormaal debiet.	R/W	0: Uitgeschakeld	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
9.1	[F-0A]			0					
9.1	[F-0B]	Atsluiter sluiten tijdens thermo UIT?	R/W	0: Nee 1: Ja					
9.1	[F-0C]	Afsluiter sluiten tijdens koeling?	R/W	0: Nee					
9.1	[F-0D]	Wat is de pomp- bedrijfsmodus?	R/W	0: Continu					
				1: Monster 2 <sup>.</sup> Verzoek					
	Vriespunt gly	colwater	DAM						
9.M	[A-04]	vvat is net vriespunt van het glycolwater?	R/W	0: 2°C 1: -2°C					
				2: -4°C 3: -6°C					
				4: -9°C					
				5: -12°C 6: -15°C					
				7: -18°C					

_																							_	
								_								_								_
	 		-					_								 _			 					_
	 		-		_		 _	_		_			_	_		 _	_	_	 		_	_	_	_
_	 				_		 _			_			_	_		 	_	_			_	_	_	
	 				_		 			_				_		 		_				_	_	
																						_		
	 				_					_				_		 		_						
			-		_	—			—	_		$\left  - \right $	_	_	—			_		—			_	
	 	 			_		 _			_			 _	_		 	_	_	 		_	_	_	
	 						 						_			 						_	_	
																						_		
								_								_								_
	 	 	-					_								 _								
	 	 	-		-			_		-				-		 _		-	 				-	
	 		-		_		 -	_		_			-	_		 _	-	_	 		-	_	_	_
			-		_		_			_			_	_			_	_			_	_	_	
					_		_			_				_			_	_			_	_	_	
					-			_		-				-		_		-					-	_
			-		-			_		-		$\vdash$	_	-		_		-					-	_
			-		_					_		$\left  - \right $		_				_				_	_	
			-		_					_		$\left  - \right $	_	_				_				_	_	
					_					_				_				_				_	_	



\_\_\_\_

EHE



Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1 2019.02