

# Installatieen gebruikshandleiding

Unisenza Plus - Thermostaatknop





Stimme appconnectiviteit



Unisenza Plus - Thermostaatknop Installatie- en gebruikershandleiding

Publicatie	DATUM
Eerste publicatie	Augustus 2023

# 

NL

## Index

1	Veiligheidswaarschuwingen Gebruikte symbolen in deze handleiding Doel van de handleiding Beoogd gebruik Veiligheidsvoorschriften	4 4 4 4 5
2	Technische gegevens Unisenza Plus Thermostaatknop	6
3	Afmetingen	7
4	Inhoud van de verpakking	7
5	<b>Overzicht</b> Unisenza Plus Thermostaatknop Symbolen op de display Gebruik van de knoppen	8 8 8 9
6	De app downloaden	10
7	Typeplaatje	10
8	Installatie Aanbevelingen voor een correcte installatie Compatibiliteit verwarmingssysteem Batterijen plaatsen Installatie op standaardventiel Installatie op Danfoss RA-afsluiter	<b>11</b> 11 12 13 14
9	Gebruik Bediening hoofdscherm Inschakelen Aanmelden bij Unisenza Plus Gateway Klepkalibratie Koppelen met een ander Unisenza Plus-apparaat (optioneel) Bedrijfsmodus wijzigen Instelpunt wijzigen in handmatige modus Instelpunt tijdelijk wijzigen in schemamodus Uit-modus met vorstbeveiliging Openraammodus Klepbescherming Waarschuwing/foutcode	
10	<b>Onderhoud</b> Batterij bijna leeg Over-the-air (OTA) software-update Herstellen naar fabrieksinstellingen Schoonmaak	
11	Handleiding downloaden en updates raadplegen	
12	Verwijdering aan het einde van de levensduur	

NL

## 1 VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

#### Gebruikte symbolen in deze handleiding

Om het lezen duidelijker en aangenamer te maken, worden in deze handleiding drie soorten symbolen gebruikt om de betekenis of het belang van de verstrekte informatie over te brengen aan de lezer:



**Gevaarsymbolen.** Driehoek. Duiden op voorschriften met betrekking tot reële of mogelijke gevaren.



**Verbodstekens.** Cirkel met streep door. Duiden op voorschriften met betrekking tot handelingen die moeten worden vermeden.



**Gebodstekens.** Volle cirkel. Duiden op informatie die moet worden gelezen en nageleefd.

#### Doel van de handleiding

Deze handleiding is bedoeld om de gekwalificeerde installateur te begeleiden bij de installatie, het onderhoud en het juiste en veilige gebruik van de apparatuur.



Daarom is het voor alle professionele medewerkers betrokken bij de installatie, het onderhoud en het gebruik van de apparatuur verplicht om deze handleiding te lezen.

Neem contact op met de fabrikant als bepaalde punten onduidelijk of moeilijk te begrijpen zijn.

Deze handleiding bevat informatie over:

- technische specificaties van de apparatuur;
- instructies voor de installatie en aansluiting.

#### Beoogd gebruik

De Unisenza Plus Thermostaatknop is een elektronische thermostatische radiatorafsluiter met draadloze communicatiefunctie waarmee een bestaande passieve thermostaatknop in een hydronisch verwarmingssysteem kan worden vervangen. Hij beschikt over de nieuwste ZigBee 3.0 draadloze technologie die eenvoudig kan worden geïntegreerd met een slimme verwarmingsoplossing voor afzonderlijke radiatorbediening.

Dit zijn de functies:

- ingebouwde dubbele thermische sensoren voor nauwkeurige temperatuurregeling
- lcd-display met achtergrondverlichting

- knop voor snelle aanpassing van het instelpunt •
- ondersteuningsprogramma ٠
- modulerend regelalgoritme dat de energie-efficiëntie en het comfort optimaliseert •
- openraamdetectiefunctie voor energiebesparing
- standaard M30 x 1,5 mm schroefdraadaansluiting met optionele adapter voor • ondersteuning van RA-afsluitertypes
- 2 AA-batterijen vereist

#### Veiligheidsvoorschriften

Voordat u het product gaat installeren of gebruiken, moet u het grondig inspecteren. Controleer of alle informatie in deze handleiding precies overeenkomt met de aangeschafte apparatuur. Als u verschillen vaststelt, moet u contact opnemen met de fabrikant voor de nodige ondersteuning en specifieke technische informatie.



Neem deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product installeert, gebruikt en onderhoudt en bewaar ze zodat gebruikers en technici ze later ook kunnen raadplegen.



De hele installatie en montage, en de elektrische aansluitingen op het elektriciteitsnet en periodiek/uitzonderlijk onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel of technici die voldoen aan de wettelijke vereisten.

Installatie, gebruik of onderhoud dat niet gespecificeerd is in de handleiding kan schade, letsel of de dood veroorzaken, de garantie doen vervallen en de fabrikant van alle aansprakelijkheid ontheffen.

Koppelhetapparaatlos van de netvoeding voordat u het installeert of onderhoudt.

Installeer de apparatuur niet buitenshuis. Het product is ontworpen voor installatie binnenshuis, beschermd tegen slecht weer, op plaatsen met een temperatuur tussen 0 en +50°C.

Aan het einde van de installatie moet het juiste gebruik van de apparatuur worden uitgelegd aan de gebruiker.

NL 2 TECHNISCHE GEGEVENS

## Unisenza Plus Thermostaatknop

Temperatuurschaal	°C of °F
Temperatuurweergavebereik	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
Temperatuurweergaveresolutie	0,5°C (1°F)
Temperatuurinstellingsbereik	5°C - 35°C (41°F - 95°F)
Temperatuurinstellingsresolutie	0,5°C (1°F)
Nauwkeurigheid temperatuurmeting	+/-1°C bij 15-25°C, +/-1,5°C ander bereik
Schroefdraadaansluiting	Versies M30 x 1,5 mm of M28 x 1,5 mm beschikbaar
Verplaatsing	4,0 mm
Firmware-update	Over-the-air (OTA) firmware-update mogelijk
Draadloze communicatie	ZigBee 3.0, 2.4 GHz
Stroomvoorziening	2 AA-alkalinebatterijen
Werkingsgebied	Residentiële en commerciële gebouwen
Bedrijfstemperatuur	0°C – 50°C
Opslagtemperatuur	-10°C – 60°C
Vochtigheid tijdens werking/opslag	10-95% RV, zonder condensvorming
Afmetingen	58(B) x 58(D) x 96(H) mm
Beschermingsklasse	IP20
Regelgeving	CE, UKCA
Milieuvereisten	RoHS-conformiteit

De Unisenza Plus Thermostaatknop voldoet aan de volgende Europese richtlijnen:

- RED-richtlijn 2014/53/EU
- RoHS-richtlijn 2011/65/EU
- REACH (EG 1907/2006)

De Unisenza Plus Thermostaatknop voldoet aan de relevante Britse wettelijke richtlijnen:

- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur 2012 (SI 2012/3032)
- REACH ETC. (amendement etc.) Regelgeving 2020 SVHC

## **3** AFMETINGEN



## 4 INHOUD VAN DE VERPAKKING



- a. Unisenza Plus Thermostaatknop
- b. 2 AA-alkalinebatterijen
- c. RA-adapter

## 5 OVERZICHT

NL

## Unisenza Plus Thermostaatknop



## Symbolen op de display

Symbool	Betekenis	Beschrijving
Ŷ	Antenne	<b>Aan:</b> Het apparaat is verbonden met een Unisenza Plus-netwerk <b>Knipperend:</b> Het apparaat zoekt naar een Unisenza Plus- netwerk
3	Koppelingsstatus	<b>Aan:</b> Het apparaat is gekoppeld met een kamerthermostaat of een ontvanger <b>Knipperend:</b> Het apparaat wordt gekoppeld
)))	Verwarming aan	<b>Aan:</b> Het apparaat vraagt om warmte en de klep wordt geopend door de actuator van de elektronische thermostaatkop <b>Knipperend:</b> De actuatormotor komt in beweging om de klepopening af te stellen
	Programmamodus	Schemamodus is actief
*	Uit-stand	Apparaat is uitgeschakeld en vorstbeveiliging is actief
	Batterijsymbool	Toont het batterijniveau
88.8	Cijfers	Geeft instelpunt * of andere informatie weer
D,	Slot	Sleutel is vergrendeld
A	Waarschuwing	Geeft een systeemfout aan met een foutcode
°C °F	Temperatuur	Temperatuur in Celsius of Fahrenheit

(\*) De kamertemperatuur kan worden weergegeven via de geavanceerde instellingen in de app.

#### Gebruik van de knoppen



#### Wanneer de lcd-achtergrondverlichting uit is

Lcd-achtergrondverlichting inschakelen

Druk op een willekeurige knop

#### Wanneer de lcd-achtergrondverlichting is ingeschakeld

Modus wijzigen (Uit → Handmatig > Programma)	Druk op 🕚
Instelpunt verhogen	Druk op
Instelpunt verlagen	Druk op 🛑
Instelpunt snel verhogen	Houd 🖶 ingedrukt
Instelpunt snel verlagen	Houd 🛑 ingedrukt
Sleutel vergrendelen of ontgrendelen	Houd <table-cell-rows> en 🛑 ingedrukt</table-cell-rows>
Instelpunt bevestigen	Druk op 🕐 of wacht 3 seconden na het instellen van een nieuw instelpunt
Aansluiten op netwerk (als er nog geen netwerk is aangesloten)	Houd 🕐 ingedrukt
Start het koppelingsmenu (indien al gekoppeld aan een netwerk)	Houd 🕐 ingedrukt
Herstellen naar fabrieksinstellingen	Houd 🕐 langer dan 10 seconden ingedrukt



Het is niet mogelijk de knoppen te gebruiken als het symbool met de volledig lege batterij verschijnt.

## NL 6 DE APP DOWNLOADEN



Het is ook mogelijk om de **Unisenza Plus Thermostaatknop**te beheren via een speciale app waarmee u de configuratie en het beheer van de eraan gekoppelde apparaten regelt.

Om de **app**te downloaden, moet u verbinding maken met de **store** van uw toestel dat voor de configuratie wordt gebruikt en de **Unisenza Plus** installeren.

Of u gaat rechtstreeks naar de installatiepagina door met dat toestel de volgende **QR-code** te scannen, ook weer afhankelijk van het besturingssysteem.



## 7 TYPEPLAATJE



In het batterijvak van de Unisenza Plus Thermostaatknop bevindt zich een sticker (A) met de apparaatgegevens.

QR-code beschikbaar voor informatie binnen handbereik.

## 8 INSTALLATIE

#### Aanbevelingen voor een correcte installatie



#### Compatibiliteit verwarmingssysteem

De **Unisenza Plus Thermostaatknop** is compatibel met de meeste thermostatische radiatorkranen.





Gebruik bij het monteren van de **Unisenza Plus Thermostaatknop** op de **Danfoss RA**-afsluiter de **RA-adapter** zoals weergegeven in onderstaande afbeelding.



NL

#### Batterijen plaatsen

De **Unisenza Plus Thermostaatknop** werkt alleen met 2 AA-alkalinebatterijen (meegeleverd in het pakket).



Gebruik uitsluitend de batterijen die door de fabrikant zijn aangegeven in de tabel in het hoofdstuk 'Technische gegevens'.



Let bij het plaatsen van de batterijen op de juiste polariteit, zoals aangegeven op het batterijvak. Als de polariteit wordt omgekeerd, bestaat het risico dat de elektronische regelaar beschadigd raakt.

Ga als volgt te werk om de batterijen te plaatsen.



#### Installatie op standaardventiel

Ga als volgt te werk om de **Unisenza Plus Thermostaatknop** op een **standaardventiel** te monteren.





Gebruik tijdens de montage niet te veel kracht bij het vastdraaien van de verschillende onderdelen.

Als er tijdens de montage problemen optreden, neem dan contact op met de fabrikant voor hulp.

## NL Installatie op Danfoss RA-afsluiter

Ga als volgt te werk om de Unisenza Plus Thermostaatknop op een Danfoss RA-afsluiter te monteren.





Gebruik tijdens de montage niet te veel kracht bij het vastdraaien van de verschillende onderdelen.



Als er tijdens de montage problemen optreden, neem dan contact op met de fabrikant voor hulp.

## 9 GEBRUIK

#### **Bediening hoofdscherm**



De lcd-achtergrondverlichting is uitgeschakeld tijdens stand-by in de normale werking. Druk op een willekeurige toets om de lcd-achtergrondverlichting in te schakelen voordat u andere gebruikershandelingen uitvoert zoals hieronder beschreven. De lcd-achtergrondverlichting wordt automatisch uitgeschakeld als er gedurende 15 seconden geen knop wordt ingedrukt.

Wanneer de batterij helemaal leeg is, verschijnt \_\_\_\_\_ en knippert dat symbool. De knoppen zullen dan niet werken en de lcd-achtergrondverlichting gaat niet aan. De onderstaande handelingen kunnen dan ook niet worden uitgevoerd.

#### Inschakelen

De **Unisenza Plus Thermostaatknop** wordt geactiveerd door de batterijen in hun behuizing te plaatsen, zoals eerder besproken.

Hieronder ziet u wat er op de display verschijnt.

1 Display inschakelen



NL

#### Aanmelden bij Unisenza Plus Gateway

#### Met app



De koppeling tussen de **Unisenza Plus Thermostaatknop** en de **Unisenza Plus Gateway** kan worden uitgevoerd via de **app** om het systeem te beheren.

Om verder te gaan met de koppeling moet u de **Gateway**al geïnstalleerd en geconfigureerd hebben.





Als u een **Unisenza Plus Thermostaatknop** wilt koppelen die eerder aan een andere gateway was gekoppeld, moet u de elektronische regelaar herstellen naar de fabrieksinstellingen voordat u de nieuwe koppeling maakt.

#### Zonder app

De koppeling tussen de **Unisenza Plus Thermostaatknop** en de **Unisenza Plus Gateway** kan ook rechtstreeks tussen de twee apparaten worden gemaakt.

Om verder te gaan met de koppeling moet u de Gatewayal geïnstalleerd en geconfigureerd hebben.





Als u een **Unisenza Plus Thermostaatknop** wilt koppelen die eerder aan een andere **gateway** was gekoppeld, moet u de elektronische regelaar **herstellen naar de fabrieksinstellingen** voordat u de nieuwe koppeling maakt.

#### Klepkalibratie

NL

Volg de onderstaande stap om de afsluiter aan te passen wanneer de **Unisenza Plus Thermostaatknop** voor het eerst op de radiatorafsluiter wordt geïnstalleerd.

Voer de procedure uit zoals aangegeven in de volgende afbeeldingen.





Als er tijdens het aanpassingsproces een fout optreedt, toont de lcd-display de foutcode AO<sub>3</sub>. Om de procedure opnieuw uit te voeren, is het noodzakelijk om het apparaat te herstarten door de batterijen te verwijderen en terug te plaatsen.

#### Koppelen met een ander Unisenza Plus-apparaat (optioneel)

Als de **Unisenza Plus Thermostaatknop** is aangesloten op een ZigBee-netwerk, kan hij worden gekoppeld aan een **Unisenza Plus Ontvanger 2 zones** of **Unisenza Plus Thermostaat 2 zones**.



Bij koppeling met een ontvanger wordt de warmtevraag van de **Unisenza Plus Thermostaatknop** doorgegeven aan de ontvanger om de ketel of de zoneklep aan te sluiten.

Bij koppeling met een kamerthermostaat wordt de thermostaat een afstandsbediening voor de **Unisenza Plus Thermostaatknop**. De **Unisenza Plus Thermostaatknop** gebruikt de door de thermostaat gemeten kamertemperatuur.

De **Unisenza Plus Thermostaatknop** geeft **W** weer en de instelpunt- en modusregeling volgt de instellingen op de kamerthermostaat.

Er kunnen maximaal 6 **Unisenza Plus Thermostaatknoppen** worden gekoppeld aan een kamerthermostaat.

Wanneer de **Unisenza Plus Thermostaatknop** is gekoppeld aan een kamerthermostaat, kan de ketelaansluiting met de **Unisenza Plus Ontvanger 2 zones** voor de warmtevraag worden uitgevoerd via de thermostaat.

Er kunnen maximaal 16 **Unisenza Plus Thermostaatknoppen** of **Unisenza Plus Thermostaten 2 zones** worden gekoppeld aan de **Unisenza Plus Ontvanger 2 zones**.

#### Apparaat koppelen en ontkoppelen via app









#### Apparaat koppelen met behulp van de lokale interface van de Unisenza Plus Thermostaatknop



3 1 2 х3 3 SEC 5 4 6 n 20.0 രാ

#### Apparaat ontkoppelen met behulp van de lokale interface van de Unisenza Plus Thermostaatknop

#### Bedrijfsmodus wijzigen

De Unisenza Plus Thermostaatknop heeft 3 bedrijfsmodi.

Druk op 🕐 om een van de volgende bedrijfsmodi te wijzigen. Tijdens het wijzigen van de modus geeft de lcd-display de modusindicatie weer en knippert die.

Sym- bool	Modus	Toelichting
	Programmamodus	Het apparaat werkt volgens het programma dat in de app is vastgelegd.
*	Uit-stand	Het apparaat is uitgeschakeld terwijl de vorstbeveiliging actief is.
	Handmatige modus	Het apparaat werkt volgens het handmatig ingevoerde instelpunt

Nadat u de bedrijfsmodus hebt geselecteerd, drukt u op 🖶 of wacht u 3 seconden om de nieuwe modus te bevestigen. De display van de Unisenza Plus Thermostaatknop geeft dan weer het standaardscherm weer.



NL

## Instelpunt wijzigen in handmatige modus





#### Instelpunt tijdelijk wijzigen in schemamodus





Dit nieuwe **instelpunt** vervangt de **geplande instelpunttemperatuur** en blijft actief tot het volgende geplande tijdslot.

Vervolgens wordt de temperatuur ingesteld volgens het schema in de app.



Het symbool wordt continu weergegeven wanneer het instelpunt tijdelijk is gewijzigd.

#### Uit-modus met vorstbeveiliging

Wanneer u overschakelt naar de **uit-modus**, wordt het symbool 🛞 weergegeven en is de vorstbeveiliging actief.

De actuator van de **Unisenza Plus Thermostaatknop** opent en sluit de kraan af en toe wanneer de kamertemperatuur **onder 5°C** zakt om te voorkomen dat de leiding bevriest.

#### Openraammodus

De **Unisenza Plus Thermostaatknop** kan een plotselinge daling van de kamertemperatuur detecteren, mogelijk het gevolg van een raam dat in de buurt wordt geopend. Als dat gebeurt, kan het verwarmingssysteem de kamertemperatuur mogelijk niet handhaven en moet het daarom worden uitgeschakeld om energie te besparen.

Wanneer de **Unisenza Plus Thermostaatknop** werkt (behalve in de uit-modus) en hij een plotselinge daling van de temperatuur detecteert, gaat het apparaat in **openraammodus**. In deze modus wordt **DP** op de lcd-display weergegeven en beweegt de actuator om de kraan te sluiten.

Deze modus eindigt wanneer de kamertemperatuur stijgt of deze modus houdt **30 minuten** aan.

Deze modus kan ook handmatig worden beëindigd door op 🕐 te drukken om terug te keren naar de normale werking.

#### Klepbescherming

Als de klep gedurende lange tijd niet wordt geopend of gesloten, kan dat kalkaanslag veroorzaken waardoor de klep mogelijk niet meer kan bewegen.

De Unisenza Plus Thermostaatknop heeft een beveiligingsfunctie die de afsluiter eenmaal per 14 dagen automatisch volledig opent of sluit als er geen beweging van de afsluiter wordt gedetecteerd.

#### Waarschuwing/foutcode

In geval van een fout of waarschuwing toont de lcd-display het symbool **A** en de foutcode (met eerst "**A**", bv. **AO**2).

Als er meer dan één waarschuwing is, worden de foutcodes om de beurt weergegeven. Dit waarschuwingsscherm en het huidige bedieningsscherm worden afwisselend weergegeven.

Foutcode	Beschrijving
AO 1	Verbinding met gateway verbroken.
AO2	Verbinding verloren met een gekoppeld apparaat, ofwel de thermostaat ofwel de ontvanger.
<b>AO</b> 3	Aanpassingsfout.

## NL 10 ONDERHOUD

#### Batterij bijna leeg

Wanneer de batterij van de **Unisenza Plus Thermostaatknop** bijna leeg is, wordt **Marcon Bebatterij moet zo snel mogelijk worden vervangen**.

Wanneer de batterij helemaal leeg is, verschijnt 💭 en knippert dat symbool.

De knoppen kunnen niet worden bediend en de actuatormotor stelt de klep in op de volledig geopende stand.



Vervang de batterijen door nieuwe en doorloop het kalibratieproces om de normale werking te hervatten.

#### Over-the-air (OTA) software-update

De **Unisenza Plus Thermostaatknop** upgradet zijn software automatisch wanneer er een nieuwere softwareversie beschikbaar is op de server.

Er is een werkende verbinding met de gateway en het internet nodig opdat de **Unisenza Plus Thermostaatknop** de nieuwe software kan downloaden. Het apparaat blijft werken tijdens het downloaden updateproces, totdat het opnieuw wordt opgestart om de nieuwe software bij te werken. Tijdens het updateproces toont de lcd-display de status op het cijfer met een animatie. Nadat de update is voltooid, wordt het volledige cijfer "8" weergegeven.

Alle instellingen en informatie over gekoppelde apparaten blijven na de update behouden.

#### Herstellen naar fabrieksinstellingen

De **Unisenza Plus Thermostaatknop** kan worden hersteld naar de fabrieksinstellingen. Alle instellingen, waaronder klepkalibratie, aangesloten Unisenza Plus-netwerk en gekoppelde Unisenza Plus-apparaatinformatie worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.

Voer de volgende handelingen uit om het apparaat te herstellen naar de fabrieksinstellingen:





Stel de **Unisenza Plus Thermostaatknop** opnieuw in.

NL

#### Schoonmaak



## NL 11 HANDLEIDING DOWNLOADEN EN UPDATES RAADPLEGEN

Omdat verbeteringen steeds nodig blijven, worden de gebruikershandleidingen van onze systemen voortdurend bijgewerkt.

Wij nodigen u dan ook uit om regelmatig na te gaan of de handleiding in uw bezit nog steeds de laatste schriftelijke versie is.

Daarvoor kunt u terecht op het volgende internetadres:

https://www.purmogroup.com/support

of u scant de onderstaande **QR-code**.



## 12 VERWIJDERING AAN HET EINDE VAN DE LEVENSDUUR



Conform art. 13 van Wetsbesluit nr. 49 van de Implementatie van de AEEA-richtlijn 2012/19/ EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur 2014.

Het symbool met de doorstreepte afvalcontainer geeft aan dat het product na 13 augustus 2005 op de markt is gebracht en aan het einde van zijn levensduur niet samen met ander afval mag worden ingezameld, maar afzonderlijk moet worden afgevoerd. Alle apparatuur is gemaakt van recycleerbare metalen materialen (roestvrij staal, ijzer, aluminium, verzinkt plaatstaal, koper enz.) in een gewichtspercentage van meer dan 90%. Maak de apparatuur vóór het afvoeren onbruikbaar door de voedingskabel en eventuele afsluitingen

van compartimenten of holtes te verwijderen. Het is belangrijk om aan het einde van de levensduur zorgvuldig om te gaan met dit product door de negatieve milieugevolgen te beperken en hulpbronnen efficiënter te gebruiken, en door het principe van 'de vervuiler betaalt' toe te passen, net als andere beginselen rond preventie, voorbereiding op hergebruik, recycling en terugwinning. Houd er rekening mee dat de huidige wetgeving voorziet in sancties in geval van illegale of onjuiste verwijdering van het product.

#### Informatie over verwijdering in Italië

In Italië moet AEEA-apparatuur worden afgeleverd in:

inzamelcentra (ook afvalscheidingszones of -platformen genoemd);

de handelaar waar u nieuwe apparatuur koopt, die de oude gratis in ontvangst moet nemen (één-op-één-inzameling).

#### Informatie over verwijdering in landen van de Europese Unie

De **AEEA**-richtlijn rond afgedankte elektrische en elektronische apparatuur is per land anders aangenomen. Als u deze apparatuur wilt afvoeren, raden wij u aan contact op te nemen met de lokale autoriteiten of de handelaar om te vragen naar de juiste afvoermethode.

NL\_

#### 

Bulevardi 46 P.O. Box 115 3520 Zonhoven België www.radson.be

Dit document is zorgvuldig opgesteld. Niets uit dit document mag worden gereproduceerd zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Purmo Group. Purmo Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele onnauwkeurigheden of gevolgen die voortvloeien uit het gebruik of misbruik van de informatie in dit document.

