

## VSD Handleiding RF modules EcoDesign radiatoren per 2018



Deze handleiding beschrijft de basis functies van het apparaat, voor geavanceerde instellingen raadpleegt u de beschrijving die bij de radiator geleverd is.

Status: **Concept**

Daar dit document zich nog in conceptfase bevindt zijn fouten mogelijk.

Zehnder aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid die in welke vorm dan ook verband kan houden met het gebruik van dit document.

Met ingang van half 2018 zijn onderstaande radiatoren voorzien van een nieuwe regeling met RF afstandsbediening.

Alle radiatoren voorzien van deze regeling voldoen aan de eisen voor EcoDesign.

Deze nieuwe regeling is herkenbaar aan de afstandsbediening.



Zehnder Forma Spa



Zehnder Subway



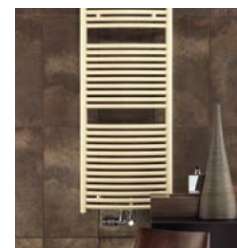
Zehnder Quaro



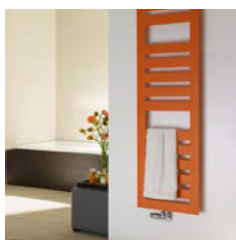
Zehnder Toga



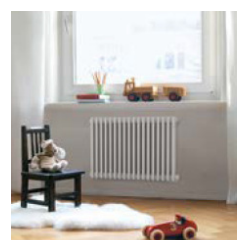
Zehnder Metropolitan Bar



Zehnder Janda Bow



Zehnder Metropolitan Spa



Zehnder Charleston



Inhoud:

1	Het product	4
2	Schermindeling en betekenis van symbolen op de afstandsbediening	5
3	Eerste ingebruikname	6
3.1	Op de afstandsbediening	6
3.2	Op de radiator	7
4	Kinderslot	7
5	Radiator in en uit schakelen	7
6	Programma / modus kiezen	7
7	Boost	8
8	Klokprogramma instellen	8
9	Temperatuur instellen	8
10	Led indicator op de radiator	9
11	Geavanceerde instellingen	10
11.1	Boost tijd instellen	10
11.2	Open raam detectie	10
11.3	Nachttemperatuur loskoppelen	10
11.4	Instellen pilot wire	10
11.5	Kalibreren ruimte temperatuur	11
11.6	RF verbinding	11
11.7	Display weergave	11
11.8	Reset	11
11.9	End	11
12	Storingen	12

## **1 Het product**

Het product bestaat uit:

- Een elektrische radiator
- Bevestigingsmateriaal
- Een afstandsbediening
- Een beschrijving

Uw elektrische radiator met de hierboven beschreven onderdelen heeft een garantietermijn van 5 jaar waarvan 2 jaar op elektrische componenten. Mocht in deze periode de radiator defect raken dan kunt u van deze garantieregeling gebruik maken. De radiator heeft een serienummer welke zich bevindt op het typeplaatje nabij de elektrische aansluiting, u heeft deze nodig in het geval u van de garantieregeling gebruik wilt maken.

In het geval u van de garantieregeling gebruik wenst te maken neemt u contact op met uw leverancier. Uw leverancier zal de garantieaanspraak voor u regelen.

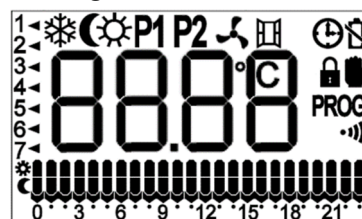
Afhankelijk van uw klacht kunnen aanvullende gegevens gevraagd worden.

Mocht u vragen hebben over uw product dan kunt u ook rekenen op onze ondersteuning.

Neem voor vragen contact op met Zehnder via [support@zehnder.nl](mailto:support@zehnder.nl) of bel ons via 038 429 69 11.

## 2 Scherm indeling en betekenis van symbolen op de afstandsbediening

Deze afbeelding geeft alle mogelijke indicatoren op het display weer.



Indicator	Beschrijving	Toelichting
	Vorst bescherming	De radiator gaat verwarmen wanneer de ruimte temperatuur onder de 7 °c komt
	Nacht	De ruimte temperatuur wordt verwarmd tot de ingestelde nacht temperatuur
	Dag	De ruimte temperatuur wordt verwarmd tot de ingestelde dag temperatuur
P1	Klokprogramma P1	De ruimte wordt verwarmd volgens klokprogramma P1
P2	Klokprogramma P2	De ruimte wordt verwarmd volgens klokprogramma P2
	Boost	De radiator wordt tot 70°C verwarmd gedurende de ingestelde tijd.
	Openraam detectie	Er is een plotselinge temperatuurdaling geweest. De radiator wordt niet verwarmd tot de ruimtetemperatuur weer stabiel is en hoger dan de temperatuurdaling
	Tijdstelling	U kunt nu de tijd instellen met + of -
	Batterij status	De batterijen moeten worden vervangen
	kinderslot	Druk tegelijk op – en mode tot het icoon verdwijnt om op te heffen
	handbediening	De temperatuur is handmatig gewijzigd tot het volgende schakelpunt (bij P1 of P2)
<b>PROG</b>	programmeermode	U bent het klokprogramma aan het wijzigen. Beëindigen met boost
	RF verbinding	Uw afstandsbediening is met de radiator verbonden middels een RF signaal
	Dag	Dag stand in dit uur volgens klokprogramma
	Nacht	Nacht stand in dit uur volgens klokprogramma
	Tijdblok	Actieve uur volgens klokprogramma
1	Weekdag 1	Maandag
2	Weekdag 2	Dinsdag
3	Weekdag 3	Woensdag
4	Weekdag 4	Donderdag
5	Weekdag 5	Vrijdag
6	Weekdag 6	Zaterdag
7	Weekdag 7	Zondag
	Dag indicator	Deze pijl geeft de betreffende dag aan

### 3 Eerste ingebruikname

Wanneer de radiator geplaatst wordt moet ook de afstandsbediening via het RF signaal gekoppeld worden aan de radiator.

Hierbij is het belangrijk dat eerst de radiator in de RF pairing modus wordt gezet en pas daarna de afstandsbediening.

Kijk daarom eerst goed hoe dit in zijn werk gaat voor u start met de procedure.

#### 3.1 Op de afstandsbediening

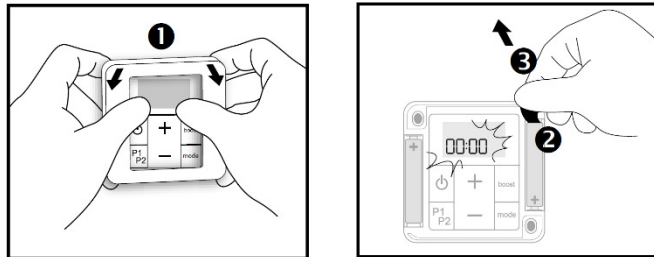
Wanneer de afstandsbediening voor het eerst wordt opgestart moet u de tijd en dag instellen.

Voor de afstandsbediening kan worden opgestart moet de zegel van de batterij worden verwijderd.

Hiervoor haalt u eerst het kader los zodat de batterijen bereikbaar zijn.

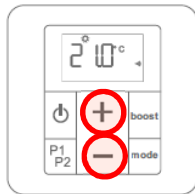
Nu kunt u de zegel verwijderen en zal het scherm aan gaan.

Het kader kan weer worden terug geplaatst.

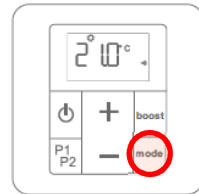


Als het scherm uit gaat kunt u door kort op een willekeurige toets te drukken het scherm weer laten oplichten.

Wanneer nu de tijd (00:00) in het scherm staat kunt u met de + of - toets de tijd instellen, door vast te houden gaat de tijd snel (in stappen van 15 minuten), door met korte pulsen te drukken kunt u langzamer in stappen van 1 minuut de juiste tijd instellen.



Bent u tevreden met de ingestelde tijd dan drukt u op mode.



Het scherm geeft dan "d1" voor dag 1 (maandag), met de + of - toets kunt u de dag instellen van d1 (maandag) tot d7 (zondag). **STOP!**

Bent u tevreden met de ingestelde dag dan activeert u op de radiator de pairing mode (zie 3.2).

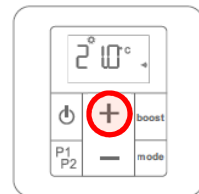
Wanneer dit is gelukt drukt u op de afstandsbediening op mode.

De afstandsbediening geeft nu RF 0 weer, druk op + om het pairing proces te starten, wanneer dit is gelukt geeft het display RF 1 weer.

Wanneer de afstandsbediening RF 1 weergeeft drukt u op mode. De afstandsbediening geeft End weer, druk op mode.

De radiator staat nu in vorstbescherming, wat inhoudt dat de radiator niet in komt tenzij de ruimte temperatuur daalt tot onder 7 °c.

U kunt de radiator nu gebruiken en programmeren naar uw wensen.



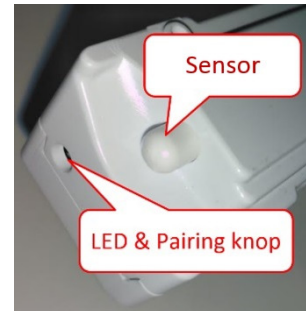
### 3.2 Op de radiator

De radiator heeft een pairing knop welke is gecombineerd met een indicatielampje (LED).

Wanneer de radiator op het elektriciteitsnet wordt aangesloten zal deze led paars/magenta oplichten. Hiermee geeft de radiator aan dat er geen afstandsbediening is aangemeld, er is dus geen data verbinding via het RF signaal.



Door deze LED in te drukken zal de LED gaan knipperen om te laten zien dat de radiator in de pairing mode staat. Wanneer de radiator in de pairing mode staat kunt u op uw afstandsbediening de verbinding maken door deze eveneens in pairing mode te zetten (zie 3.1). Nadat de radiator in pairing mode is gezet heeft u 1 minuut de tijd om de RF verbinding tot stand te brengen.



LET OP: De RF verbinding tot stand brengen is altijd de 1<sup>e</sup> stap wanneer de radiator geplaatst is. U kunt de afstandsbediening niet programmeren zonder dat deze een RF koppeling heeft met de radiator.

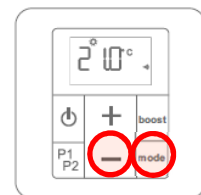
Wanneer de pairing procedure niet is geslaagd kunt u de radiator niet gebruiken.

Indien u een fout heeft gemaakt dan moet het systeem worden gereset als omschreven in hoofdstuk 0. Na de reset moet de radiator opnieuw in bedrijf worden genomen.

### 4 Kinderslot

Op de afstandsbediening kan een kinderslot worden geactiveerd. Wanneer dat is gedaan herkent u dit aan het slotje rechts boven in het display.

U kunt het kinderslot in of uit schakelen door tegelijk de – en mode toets ingedrukt te houden tot het icoon verschijnt of verdwijnt.

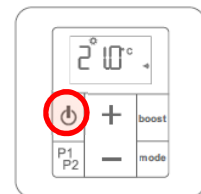


### 5 Radiator in en uit schakelen

Wanneer u de afstandsbediening uit schakelt, schakelt u ook de radiator uit.

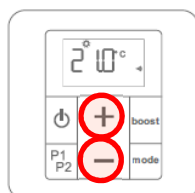
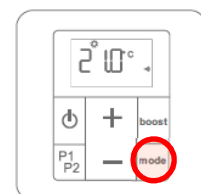
Schakelt u de afstandsbediening weer in, dan schakelt de radiator ook in volgens het dan geldende programma.

U kunt de afstandsbediening in of uit schakelen door op de aan-uit toets te drukken tot deze piept.



### 6 Programma / modus kiezen

Door op de toets mode te drukken kunt u schakelen tussen de verschillende programma's. U kunt kiezen uit de modus vorstbescherming, nacht, dag, klokprogramma 1 en klokprogramma 2.



In de modus dag kunt u de temperatuur wijzigen met de + en – toets.

De gewijzigde temperatuur wordt tevens gebruikt in het klokprogramma.

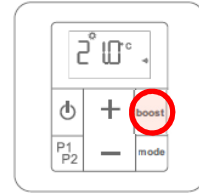
In de modus P1 of P2 kunt u eveneens de temperatuur wijzigen, de afstandsbediening toont het symbool handbediening.

Deze wijziging is geldig tot het volgende schakelpunt van het klokprogramma.

## 7 Boost

De knop boost zet de radiator in de hoogste stand voor 60 minuten, met de + of – kan de tijd worden gewijzigd. De led op de radiator gaat rood knipperen. Let op: de boost werkt alleen in de dag stand.

Met mode zet je de radiator naar een andere stand, de radiator volgt de afstandsbediening direct.



## 8 Klokprogramma instellen

U kunt 2 klokprogramma's instellen, klokprogramma P1 en klokprogramma P2.

Af fabriek zijn beide klokprogramma's voorzien van een standaard programmering.

Deze klokprogramma's kunt u onafhankelijk van elkaar instellen en aanpassen naar uw wens.

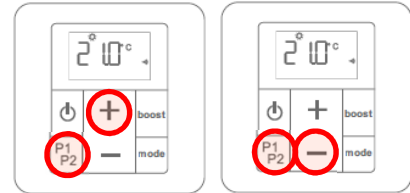
Voor het wisselen tussen de programma's zie hoofdstuk 6.

Om klokprogramma P1 in te stellen drukt u tegelijk op P1/P2 en +.

Om klokprogramma P2 in te stellen drukt u tegelijk op P1/P2 en -.

Het display geeft boven in de iconenbalk het betreffende klokprogramma weer.

De indicatie PROG gaat knipperen en het display geeft 00:00 weer, links op het display geeft een pijl de betreffende dag aan.



U kunt nu per uur de dag of nacht temperatuur kiezen met + of -, telkens schuift de tijd 1 uur op.

Is de dag vol dan start de volgende dag op 00:00u.

Wilt u eerder naar de volgende dag druk dan op mode, wilt u een dag terug druk dan op p1/p2

Heeft u een foutje gemaakt dan moet u de hele dag opnieuw doen.

Druk dan op mode om naar de volgende dag te gaan en daarna op p1/p2 om de vorige dag weer opnieuw te beginnen.

De dag of nacht temperatuur wordt aangegeven met het pijl/blokje naar boven of beneden.

Druk op boost om de programmeer modus te verlaten, de wijzigingen worden automatisch opgeslagen.

Om klokprogramma p2 in te stellen druk je tegelijk op p1/p2 en -, alle overige instellingen als hiervoor beschreven.

Door tijdens het programmeren de mode vast te houden wordt het programma van de huidige dag gekopieerd naar de volgende dag, met p1/p2 kopieert u naar de vorige dag.

## 9 Temperatuur instellen

Standaard kunt u alleen de dag temperatuur wijzigen.

De vorstbeveiligingstemperatuur is vastgesteld op 7 °c, de nacht temperatuur is altijd 3,5 °c lager dan de dagtemperatuur met een minimum van 7 °c. Wilt u de nacht temperatuur separaat van de dagtemperatuur instellen dan moet u dit in het geavanceerde menu aanpassen.

Voor het geavanceerde menu gaat u naar hoofdstuk 0.

Om de dagtemperatuur te wijzigen gaat u naar de dag mode door herhaaldelijk op mode te drukken tot het zonnetje in de bovenste regel verschijnt. U kunt nu de temperatuur aanpassen door herhaaldelijk op + of – te drukken tot u de gewenste temperatuur heeft bereikt.

Het temperatuurbereik voor de dag stand loopt van 7 °c tot 28 °c.

LET OP: het klokprogramma schakelt tussen dag en nacht stand en gebruikt daarbij de door u ingestelde temperatuur.



## 10 Led indicator op de radiator

De radiator heeft een LED die tevens de status aangeeft.

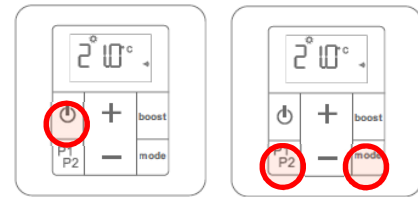
Deze LED kan de volgende statussen aangeven

LED kleur/status	LED aan	LED knipperend
UIT	Radiator uit, Standby, afkoelen	
Groen	Eco mode / nachtstand	
Rood	Comfort mode / dagstand	Boost
Blauw	Vorstbescherming, afkoelen	Open raamdetectie
Oranje/Geel/wit	Temperatuur begrenzing	
Maganta/Paars	Geen RF verbinding	RF Pairing mode
Knipperend / afwisselend	Status	
Geel en rood	Temperatuur begrenzing & Comfort mode De radiator heeft de maximale temperatuur bereikt en staat in Comfort mode OF: Temperatuur begrenzing & Boost mode De radiator heeft de maximale temperatuur bereikt en staat in Boost mode	
Geel en groen	Temperatuur begrenzing & Eco mode De radiator heeft de maximale temperatuur bereikt en staat in Eco mode	
Geel en blauw	Temperatuur begrenzing & Vorstbeschermingsmode De radiator heeft de maximale temperatuur bereikt en staat in Vorstbeschermingsmode	
Rood en blauw	Comfort mode en openraam detectie De radiator staat in Comfort mode maar verwarmd niet vanwege openraam detectie.	
Groen en blauw	Eco mode en openraam detectie De radiator staat in Eco mode maar verwarmd niet vanwege openraam detectie.	
Knipperend / afwisselend	Storing	
Geel – Geel	Voelerstoring – olie	
Geel – Paars	Voelerstoring – ruimtetemperatuur	
Geel – Rood – Wit	CRF storing – RF verbinding is verbroken	
Geel – Blauw – Groen – Cyan	PCB Parameterfout – reset en stel opnieuw in	

## 11 Geavanceerde instellingen

U kunt een aantal aanpassingen ten aanzien van de standaard instellingen doen via het geavanceerde menu op de afstandsbediening.

Om deze instellingen te bereiken schakelt u eerst de afstandsbediening uit door de power toets in te drukken en vast te houden tot de bediening uitgaat en dit laat weten via een akoestisch signaal (piep, piep). Daarna drukt u tegelijk op P1 P2 en mode tot het display 0 bo geeft.



U kunt nu de volgende zaken wijzigen:

0 bo = Boost tijd, standaard tijdsduur

1 dE = Open raam detectie

2 Li = nacht temperatuur koppelen of loskoppelen van dag temperatuur

3 Pi = Pilot wire (niet voor NL)

4 CA = calibreren ruimte temperatuur

5 - - = n.v.t.

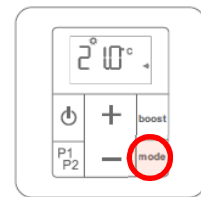
6 - - = n.v.t.

7 rF = RF verbinding verbreken of herstellen

8 di = tijd of temperatuurweergave op display

9 So = reset

Druk herhaaldelijk kort op mode om naar de gewenste instelling te gaan.



### 11.1 Boost tijd instellen

0 bo = Boost tijd, standaard tijdsduur

Druk op + of – om te wijzigen, druk op mode om door te gaan.

De tijd wordt weergegeven in minuten.

Standaard = 60 min.

### 11.2 Open raam detectie

1 dE = Open raam detectie

Druk op + of – om te wijzigen, druk op mode om door te gaan.

dE 0 = open raam detectie uit

dE 1 = open raam detectie aan

Standaard = aan

### 11.3 Nachttemperatuur loskoppelen

2 Li = nacht temperatuur koppelen of loskoppelen van dag temperatuur

Druk op + of – om te wijzigen, druk op mode om door te gaan.

Li 0 = nacht temperatuur onafhankelijk van dag temperatuur

Li 1 = nacht temperatuur gekoppeld aan dag temperatuur (-3,5 °c t.o.v. dag)

Standaard = gekoppeld

Wanneer u de nachttemperatuur heeft losgekoppeld van de dag temperatuur kunt u deze onafhankelijk van de dagtemperatuur instellen door de nacht mode te kiezen en de temperatuur aan te passen met + of -

### 11.4 Instellen pilot wire

3 Pi = Pilot wire (niet voor NL)

Druk op + of – om te wijzigen, druk op mode om door te gaan.

Pi 0 = uitgeschakeld

Pi 1 = ingeschakeld

Standaard = ingeschakeld

Pilot wire is een extra 230V gebaseerde signaaldraad waarmee de radiator via een pilotbox kan worden bediend.

#### 11.5 Kalibreren ruimte temperatuur

4 CA = kalibreren ruimte temperatuur

Druk op + of – om te wijzigen, druk op mode om door te gaan.

De correctie wordt weergegeven in °c

Standaard = 0.0 °c

De correctie is de werkelijke ruimte temperatuur t.o.v. de meting.

Dit betekent dat wanneer men instelt -5°c dan trekt de regeling 5 graden Celsius af van de meting, als gevolg zal de radiator de ruimte verwarmen tot een hogere temperatuur.

Stelt men in (+) 5°c dan telt de regeling 5 graden Celsius op bij de meting en zal de radiator de ruimte minder ver verwarmen.

#### 11.6 RF verbinding

7 rF = RF verbinding verbreken of herstellen

Druk op + of – om te wijzigen, druk op mode om door te gaan.

rF 0 = uitgeschakeld

rF 1 = ingeschakeld

Standaard = ingeschakeld

(indien dit niet helpt om de verbinding te herstellen moet u het systeem resetten)

#### 11.7 Display weergave

8 di = tijd of temperatuurweergave op display

Druk op + of – om te wijzigen, druk op mode om door te gaan.

Di 0 = tijdweergave

Di 1 = ingestelde temperatuur weergave

Standaard = temperatuur

Wanneer de schermverlichting uit gaat wordt de gekozen tijd of temperatuur weergegeven.

Wanneer de schermverlichting aan is wordt de ingestelde temperatuur weergegeven.

#### 11.8 Reset

9 So = reset

Houd de + toets ingedrukt tot het display alle iconen weergeeft

U moet nu alle instellingen die u bij nieuwkoop heeft gemaakt opnieuw doen.

#### 11.9 End

Druk op mode om op te slaan en af te sluiten.

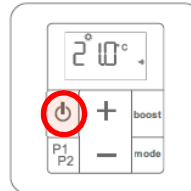
## 12 Storingen

Wanneer de radiator een storing geeft (LED op radiator knippert geel/wit) is de kans groot dat de openraam detectie, temperatuurbegrenzing of RF signaal verbroken te vaak of te lang is ingekomen. Dit kan door verkeerde instellingen worden veroorzaakt.

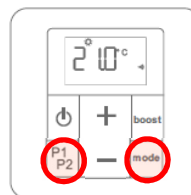
In dat geval is de meest zekere manier om de boel weer aan de praat te krijgen de combinatie te resetten.

Dat kan als volgt;

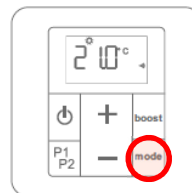
1. Zet de afstandbediening uit door de power knop ingedrukt te houden tot de afstandbediening uit gaat.



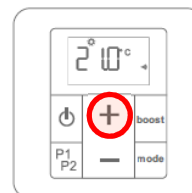
2. Druk de toetsen P1/P2 en mode tegelijk in en houd ze vast tot "0 bo" in beeld komt.



3. Gebruik de toets mode om te gaan naar "9 So"



4. Houd de toets + ingedrukt tot de afstandsbediening 00:00 aangeeft.



De afstandsbediening is nu volledig gewist en terug naar fabrieksinstellingen gezet.

Koppel de radiator los van de netvoeding, tot de led gedoofd is en wacht nog 10 seconden.

Daarna kunt u de radiator weer met de netspanning verbinden.

Stel de combinatie in bedrijf als beschreven in hoofdstuk 3.