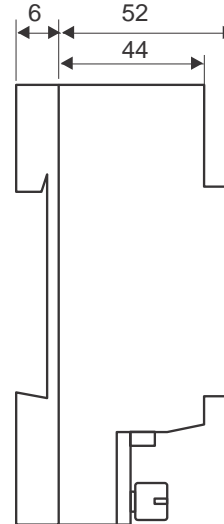
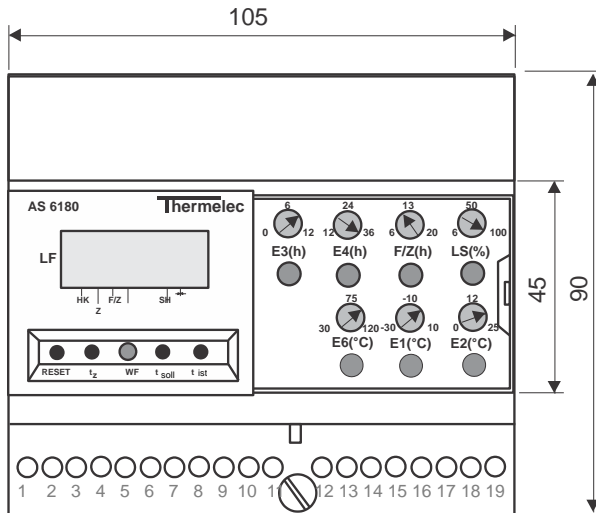


# AS 6180

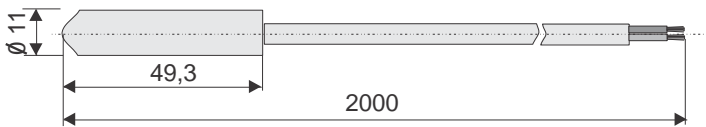
OPLAADREGELAAR VOOR VLOERVERWARMING EN DYNAMISCHE ACCUMULATOREN (vervanger voor AS 080)



Steenakkersdreef 8  
B - 9070 Destelbergen



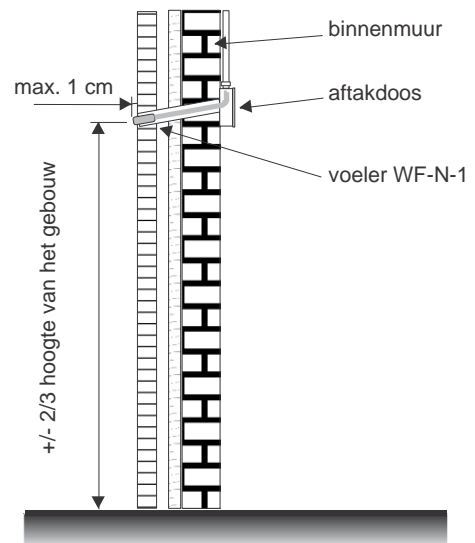
## BUITENVOELER WF - N - 1



Buitemtemperatuur	Weerstand NTC
+ 20°C	2430 ohm
+ 15°C	2970 ohm
+ 10°C	3650 ohm
+ 5°C	4520 ohm
0°C	5640 ohm
- 5°C	7070 ohm
- 10°C	8920 ohm
- 15°C	11380 ohm
- 20°C	14620 ohm

Indien men de oude WF-E55 buitenvoeler wenst te behouden moet de DIP-switch 4 die zich op de bodem van het toestel bevindt op ON plaatsen !

## INSTALLATIE BUITENVOELER



## TECHNISCHE GEGEVENS

Voeding	230V / 50 HZ	Maximum schakelvermogen	250 V / 6 A
Verbruik	+/- 2,5 VA	Omgevingstemperatuur	0° C à + 50°C
Montage			Rail 35 x 7,5 (EN 50022) 6 modulen

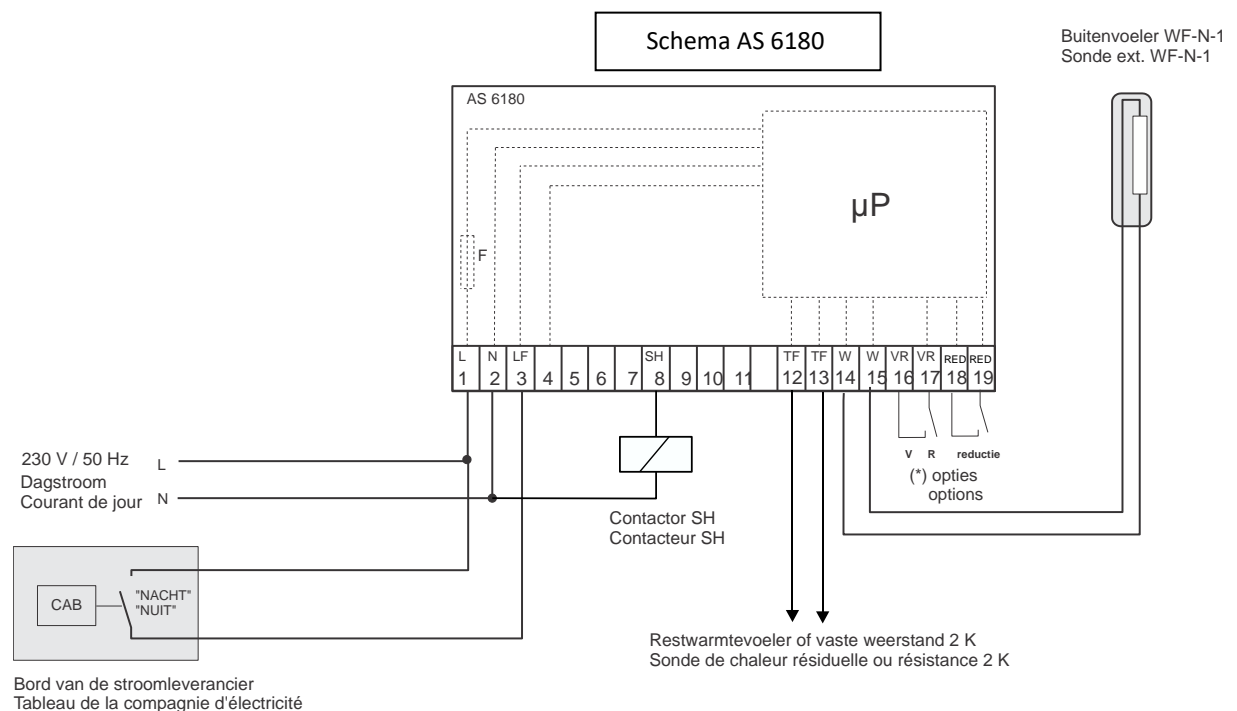
## 1. Wat is de functie van de AS 6180 ?

De AS 6180 is een automatische oplaadregelaar die zowel geschikt is voor elektrische vloerverwarming als voor elektrische accumulatoren. De oplaadtijd van deze systemen, normaal tijdens een gunstig elektriciteitstarief, wordt berekend in functie van de buitentemperatuur en is eventueel ook afhankelijk van de restwarmte indien daarvoor een sensor in de installatie voorzien is.

Metten van de restwarmte gebeurt met een NTC-vloervoeler of een gelijkaardige voeler die tegen een binnenwand van een pilootkachel is gegeven.

Het type buitenvoeler, WF-E55 en WF-R-11 (oud) of WF-N-1 (nieuw), kan via een DIP-schakelaar omgeschakeld worden.

## 2. Elektrische installatie



**Klemmen 1 en 2:** Permanente netspanning 230 V / 50 Hz

**Klem LF (3):** Wordt door een extern contact geactiveerd wanneer het goedkoper tarief actief wordt (CAB of klok).

**Klemmen TF (12,13):** Aansluiting van de restwarmtevoeler of indien niet beschikbaar een vaste weerstand van 2 K.

**Klem SH (8):** Aansluiting van een contactor waarmee de inschakeling van de vloerverwarming of de accumulatoren gerealiseerd wordt

**Klemmen W (15,15):** Aansluiting van de buitenvoeler WF-N-1 of WF-E55

**Klemmen VR (16,17):** Is een optie waarbij door het sluiten van een extern contact de achterwaartse sturing van de oplaadtijd naar voorwaartse sturing wordt gebracht.

**Klemmen RED (18,19):** Is een optie om de oplaadcurve met 15°C te verlagen zodat een gereduceerde oplading wordt bekomen.

### 3. De NTC-buitenvoeler WF-N-1

De buitenvoeler wordt met voorkeur op de noord- of de oostzijde van het gebouw gemonteerd en op 2/3 hoogte van het gebouw.

De voeler mag maximaal 1 cm buiten de muur uitsteken en de bedrading naar de voeler mag geen deel uitmaken van een gemeenschappelijke leiding met andere bedrading op een spanning van 230 V of hoger.

De buis doorheen de buitenmuur moet licht hellend zijn zodat geen water in de woning kan terecht komen.

De aftakdoos waarin de verbinding gemaakt wordt tussen de voeler en de bedrading naar de AS 6180 moet bereikbaar blijven.

Indien de oude voeler, bijvoorbeeld van de AS 080, wordt behouden dan moet de DIP-schakelaar op de onderkant van de AS 6180 op ON geplaatst worden.

### 4. De NTC-restwarmtevoelers RF-E55 of FF-R11

De restwarmtevoeler RF-E55 kan bijvoorbeeld deel uitmaken van een accumulator die als referentie wordt toegepast voor de gehele installatie.

In het geval van een vloervoeler moet deze zich langs de ene zijde bevinden in een koperen buis ter hoogte van de elektrische verwarmingskabels en langs de andere zijde in een aftakdoos in de muur. Geen voeler voorzien ? Plaats dan een weerstand van 2 Kohm.

Restwarmtevoelers			
RF-E55		FF-R11 (*)	
20°C	2000 ohm	20°C	2000 ohm
40°C	1600 ohm	30°C	1400 ohm
60°C	1200 ohm	40°C	1000 ohm
80°C	900 ohm	50°C	650 ohm
100°C	650 ohm		

- (\*) Bij toepassing van een FF-R11 moet het aanpassingselement FF 1 tussen de voeler en het insteekvoetje geplaatst worden waarbij de bedrading van de voeler aan bruin en wit wordt aangesloten en groen en wit wordt gekoppeld aan de leiding naar de AS 6180.

### 5. Aanduidingen op het scherm

<b>LF</b>	Aan	Actief tijdens het goedkoper tarief (spanning op klem 3)
<b>HK</b>	Aan	Interne klok is dan omgeschakeld naar L (klem 1)
<b>Z</b>	Licht op	Tijdmechanisme loopt
<b>F/Z</b>	Aan	Actief tot omschakelmoment F/Z (dag/nacht)
<b>SH</b>	Aan	Actief als de externe contactor wordt ingeschakeld
→ ←		Licht kort op bij nieuwe instelling van een parameter
<b>FFFF</b>	-----	Melding voelerfout of onmogelijke instelling

### 6. Instellingen

#### 6.1 Het tijdmechanisme

De tijd die aangeduid wordt op het scherm komt niet overeen met de werkelijke tijd maar wel met het aantal bedrijfsuren sinds het inschakelen van het nachttarief.

Het mechanisme heeft een omlooptijd van 22 u en loopt in stappen van 0,1 u.

In principe zal een onderbreking van maximum 2 uren tijdens de daluren geen invloed hebben op de goede werking van de AS 6180.

'S avonds, net vooraleer de vrijgave van het daltarief plaats vindt, moet de klok op 0:00 h staan.

Na de vrijgave van het nachttarief en zolang er spanning blijft op klem LF zal de klok verder lopen.

Staat parameter E3 ingesteld op een waarde tussen 7 en 12 u dan wordt na 6 uren de klok automatisch op klem L geschakeld zodat ze verder blijft lopen tot wanneer 0:00 h wordt bereikt, zelfs indien na dat ogenblik een onderbreking van het nachttarief zich zou voordoen. Staat de parameter E3 ingesteld op een waarde lager dan 7 u dan gebeurt de omschakeling 1 u vroeger dat de ingestelde looptijd.

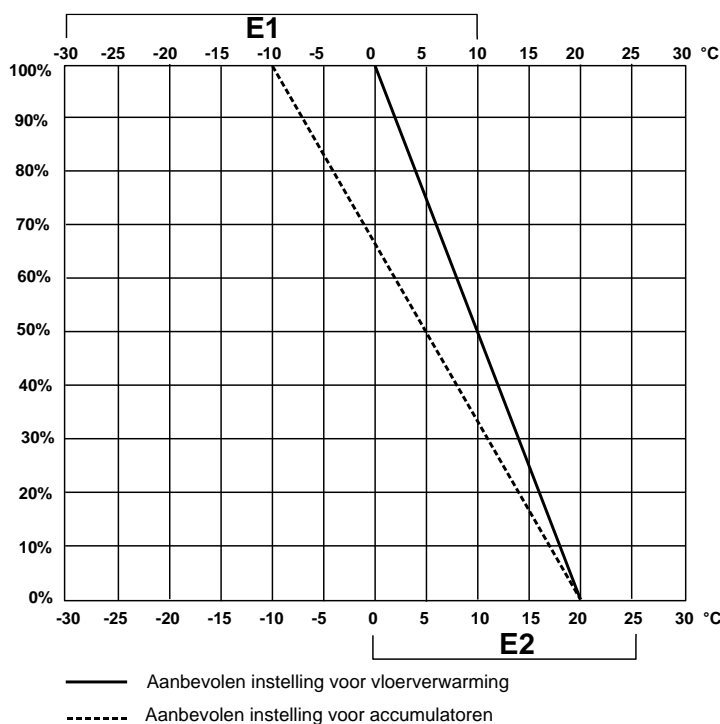
## 6.2 Instelling E1

Wanneer de buitentemperatuur de waarde E1 bereikt dan wordt maximaal opgeladen (100%). Door de waarde E1 tijdens de winter te verhogen of te verlagen kan men respectievelijk meer of minder oplading bekomen.

## 6.3 Instelling E2

Bereikt de buitentemperatuur bij de vrijgave van het nachttarief een waarde hoger dan de instelling E2 dan wordt de oplading totaal verhinderd.

Men kan ook E2 verhogen of verlagen om meer of minder oplading te bekomen doch de invloed van E2 laat zich best in het tussenseizoen gevoelen.



## 6.4 Instelling E3

Deze parameter moet in overeenstemming gebracht worden met de uren die beschikbaar worden gesteld voor het nachttarief ('s nachts), meestal 8 à 9 uren.

Stelt men deze tijd te hoog in dan resulteert dit in minder oplading.

Stelt men E3 in op 0 u dan kiest men voor voorwaartssturing en kan de berekende oplaadtijd niet meer verschoven worden naar het einde van de nacht.

## 6.5 Instelling E4

Dit is een theoretische waarde die overeenstemt met de gebruikstijd na een oplading van de verwarmingsinstallatie en heeft invloed op bijkomende lading tijdens de dag wanneer deze door de stroomleverancier ter beschikking wordt gesteld.

Verhoogt men de parameter E4 dan zal men meer van de lading tijdens de dag profiteren.

Deze parameterinstelling heeft geen invloed meer indien men DIP-schakelaar 3 op ON heeft geplaatst. Aanbevolen instelling E4 = 36 u.

## 6.6 Instelling LS

Met deze instelling wordt bepaald of de berekende opladingsuren zich in het begin of op het einde van de nacht moeten bevinden.

LS = 100 % Dit is de aanbevolen instelling waarbij de opladingsuren naar het einde van de nacht worden verschoven. Vaak wordt deze instelling ook door de stroomleverancier verplicht.

LS = 0% Onmiddellijk na de vrijgave van het nachttarief worden de berekende opladingsuren benut.

LS = 50% Dit is een voorbeeld waarbij de opladingsuren in het midden van de beschikbare oplaadtijd worden gekozen = gespreide sturing.

## 6.7 Instelling E6

Dit is knop waarmee men de eindtemperatuur na oplading absoluut kan begrenzen, bijvoorbeeld via een vloervoeler. De instelling gebeurt in stappen van 5°C.

Voor vloerverwarming is het aan te bevelen de bodemtemperatuur ter hoogte van de verwarmingselementen niet hoger dan 50°C in te stellen.

## 7. Bedieningstoetsen

### 7.1 De toets $t_{ist}$

Dit is de toets die tijdens het indrukken de temperatuur (restwarmte) op het scherm doet verschijnen.

### 7.2 De toets $t_{soil}$

Bij het indrukken van deze toets verschijnt de temperatuur die de oplaadregelaar in functie van de buitentemperatuur en andere instellingen wil bereiken.

Voor het omschakelmoment F/Z zal dat via de "nachtcurve" zijn, na F/Z wordt deze temperatuur berekend volgens de gewenste bijkomende lading.

### 7.3 De toets WF

Tijdens de opladingsfase zal op het scherm een gemiddelde van de buitentemperatuur verschijnen. Na het indrukken van de RESET-toets verschijnt de ogenblikkelijke waarde van de buitentemperatuur.

### 7.4 De toets tz

Met deze toets kan men de klok manueel laten vooruit lopen. Het kan de bedoeling zijn om na een langdurige stroomonderbreking de klok zodanig in te stellen dat 0:00 h reeds wordt bereikt vooraleer de volgende vrijgave van het nachttarief plaats vindt.

### 7.5 De toets Reset

Na indrukken wordt de klok automatisch op 0:00 h ingesteld en wordt een nieuwe buitentemperatuur ingelezen. De toets Reset heeft geen invloed op andere instellingen.

## 8. DIP-schakelaars op de onderkant van de AS 6180

### Schakelaar 1

Wanneer deze schakelaar op ON staat wordt op het einde van de looptijd (22.00 h) de bereikte temperatuur vergeleken met de berekende waarde. Indien het verschil groter is dan 4 % dan wordt tijdens de volgende oplaadcyclus de oplading met 2% verhoogd of verlaagd naargelang respectievelijk het verschil negatief of positief was.

### **Schakelaar 2**

Indien deze schakelaar op ON staat dan wordt bijkomende lading tijdens de dag verhinderd tot wanneer de buitentemperatuur onder E1 daalt.

### **Schakelaar 3**

Indien deze schakelaar op ON staat dan wordt de bijkomende lading tijdens de dag optimaal benut zonder tijdsverschuiving.

### **Schakelaar 4**

Bij toepassing van oudere buitenvoelers van het type WF-E55 of WF-R-11 moet deze schakelaar op ON geplaatst worden.

## **9. Inbedrijfstelling en testen**

Alvorens de AS6180 op zijn sokkel wordt geklemd voert men volgende testen uit:

- Meet de spanning tussen L (1) en N (2) gelijk aan 230 V
- Bij inschakeling van de vrijgave moet tussen N (2) en LF (3) ook 230 V gemeten worden.
- De weerstandswaarde van de buitenvoeler meten (14,15) en vergelijken met de tabel.
- De weerstandswaarde van de restwarmtevoeler meten (12,13) en vergelijken met de tabel.

### **Druk gelijktijdig op de toetsen LS en E1**

Hierbij wordt automatisch de vrijgave van het nachttarief gesimuleerd waarbij de klok langzaam vooruit loopt tot 0:00 h.

### **Druk gelijktijdig op LS en E2**

In het display verschijnt **FC** en de externe contactor SH die verbonden is met klem 8 zal onmiddellijk inschakelen onder de voorwaarde dat op klem LF (3) ook spanning aanwezig is. Men kan de contactor SH uitschakelen door op E2 te drukken. Doet men dit niet dan zal SH automatisch na 2 uren uitgeschakeld worden.

### **Druk gelijktijdig op L/Z en E2**

Op het scherm verschijnt de oplaadtijd die werd gebruikt gedurende de vorige vrijgave van het daltarief. Wanneer de omlooptijd van 22.00 h wordt bereikt wordt deze informatie terug op 0 gezet.

## **10. Storingen**

### **Geen aanduiding op het scherm:**

Controleer of het apparaat gevoed wordt met 230 V (klem1 en 2).

Controleer of de toets "Reset" niet geklemd zit en daardoor blijvend ingedrukt wordt.

### **Aanduiding FFFF:**

Dit wijst op een onderbreking of kortsluiting van een temperatuurvoeler.

### **Bovenaan in het scherm verschijnen balkjes:**

Dit wijst op een overlappende instelling van de parameters E1 en E2.

### **In het scherm ziet men een aanduiding die nooit verandert:**

Waarschijnlijk blijft één van de rubberen druktoetsen geklemd zitten.

**Het is aan te bevelen om na het oplossen van een storing op "Reset" te drukken!**