

GEBRUIKSAANWIJZING AUTOMATISCHE OPLAADREGELAAR VOOR ACCUMULATOREN MET STUURWEERSTAND CONTACTOR GESTUURD TYPE AS 611

MD017/029

ALGEMEEN

De AS 611 is een oplaadautomaat die volgens de modernste microcomputer technologie is uitgevoerd.

De AS 611 bepaalt de hoeveelheid op te laden energie voor elektrische accumulatoren in verhouding tot de buitentemperatuur en de eventuele restwarmte. Het toestel is geschikt voor het sturen van accumulatoren uitgerust met thermo mechanische oplaadregelaars (verwarmbare vloeistofthermostaten).

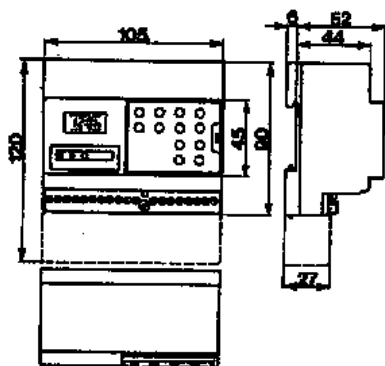
De voornaamste eigenschappen zijn:

- ☐ Berekening van de kenmerklijn volgens de gemiddelde dagtemperatuur.
- ☐ Zelfregelend uurwerk.
- ☐ Eventuele stroomonderbrekingen worden door het loopwerk ondervangen.
- ☐ 4 Digits aflezing met bijkomende aanduiding van de werkingstoestand.
- ☐ Aanduiding van foutieve instelling.
- ☐ Aanduiding van buitenvoeler onderbreking of kortsluiting.
- ☐ Optimale instelmogelijkheid van de dagbijlading.
- ☐ Traploze verstelling van vervroegde naar uitgestelde oplading.



2. TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

Afmetingen:	105 * 90 * 50 mm
Stroomafname:	ca.2,5 VA plus het stuurvermogen
Spanning:	230 V / 50 HZ
Stuurspanning A 1:	230V – 1,5 A – 80 % ED
Schakelvermogen contactor SH:	250 V - 2 V
Toelaatbare omgevingstemperatuur:	0 ° C tot + 50 ° C
Verzegelbaar:	
Montage:	op rail 35 * 7,5 volgens EN 50 022
Max.toestellen Daalderop:	15
Max toestellen Heat:	20

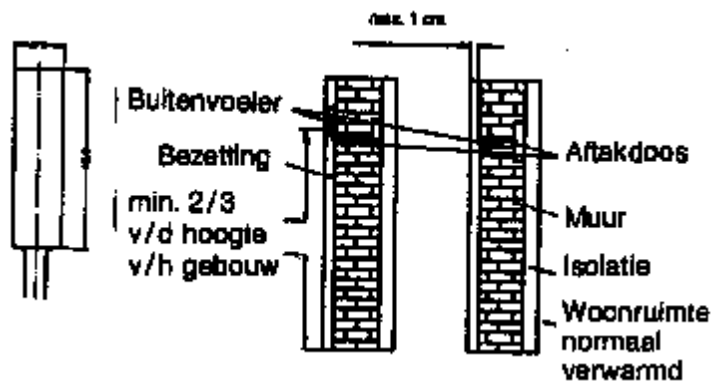


3. IN BEDRIJFSSTELLING

Alvorens men het toestel op de aangesloten sokken plaatst, dient men het volgende te controleren:

- ☐ Spanning tussen L en N : 230 V
- ☐ Bij ingeschakeld nachttarief
tussen L en LF: 0 V
tussen L en LZ : 0 V
- ☐ De weerstandswaarde van de voeler in verhouding tot de buitentemperatuur. (zie tabel)

BUITENTEMPERATUUR	WEERSTAND
+20 °C	2.4 KΩ
+15 °C	2.9 KΩ
+10 °C	3.5 KΩ
+5 °C	4.4 KΩ
+0 °C	5.5 KΩ
-5 °C	6.9 KΩ
-10 °C	8.7 KΩ
-15 °C	11.1KΩ

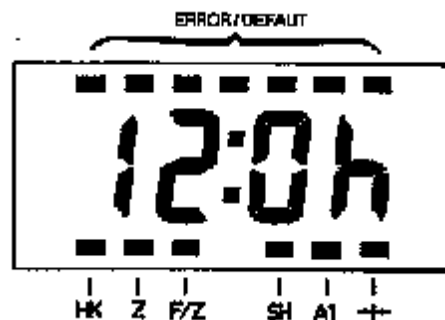


4. DIGITALE AFLEZING

Op de display is zondermeer volgende

informatie afleesbaar :

- ❑ De verlopen tijd sedert het begin van het nachttarief in uren en $1 / 10^e$ uren.
- ❑ HK : de toestand van de onderhoudskring.
balk : 6 u. nachttarief geweest
- ❑ Z : de sturing van het loopwerk (als het streepje per seconde knippert, loopt het uurwerk).
- ❑ F/Z : balk is aanduiding van nachttarief periode. Geen balk: dagbijladingsperiode
- ❑ S/H : aanduiding van ingeschakelde contactor
- ❑ A 1 : aanduiding van de stuurspanning. Hier kan procentueel de inschakelduur berekend worden .
(1 periode = 5 sec) 80 % ED = 4 sec. aan en 1 sec. uit.
- ❑ $\rightarrow| \leftarrow$: aanduiding voor potentiometer instelling.
- ❑ ----- bovenste balkenlijn : foutieve instelling E1/E2



5. INSTELLING VAN HET TIJDLOOPWERK

Deze instelling dient enkel bij het installeren en na langere stroomonderbreking uitgevoerd te worden (indien er geen dagbijlading is, is de instelling niet noodzakelijk).

De instelling gebeurt bij middel van de toets "tz". Ieder indrukken verhoogt de tijd met $1/10^e$ uur. Bij langer ingedrukt houden verloopt de aanduiding sneller.

Hier wordt het uur aantal ingesteld dat verlopen is sedert het begin van het nachttarief.

6. INSTELLING VAN DE POTENTIOMETERS

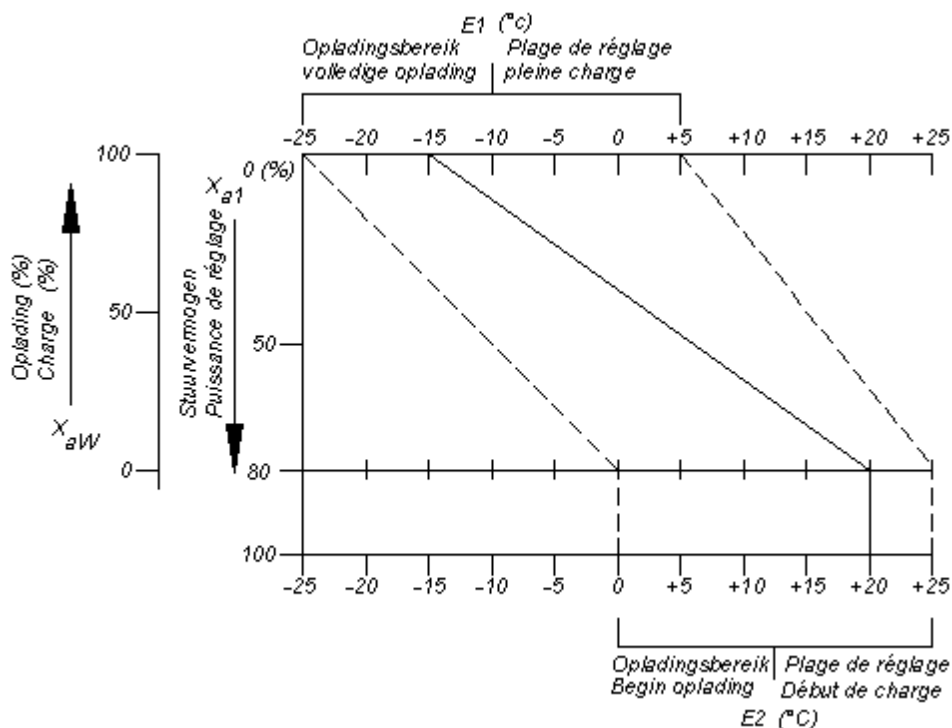
Om de verschillende instellingen uit te voeren moet de zich daaronder bevindende toets ingedrukt worden.

Dan verschijnt de ingestelde waarde op de display en kan die geregeld worden.

Om de juiste waarde in te stellen heeft de AS 611 een indicator $\rightarrow| \leftarrow$ die bij de juiste waarde-instelling en de memorisatie zichtbaar is.

INSTELLING E1 / E2

Met de instellingen E1 en E2 wordt de oplading geregeld t.o.v. de klimaatzone (E1 = volle oplading) en de verwarmingsgewoonten van de gebruiker (E2 = begin van oplading). Wanneer ingesteld werd op bv: E1: - 10°C en E2 : + 20°C dan betekent dit dat bij een temperatuur van + 20°C en meer niet zal opgeladen worden. Slechts bij een temperatuur onder de + 20°C zal oplading plaatsvinden en deze oplading zal verhogen naargelang de buitentemperatuur lager wordt, tot bij - 10°C een volle oplading gevraagd wordt.



INSTELLING E3

Hier wordt de duur van de nachttariefperiode

ingesteld.

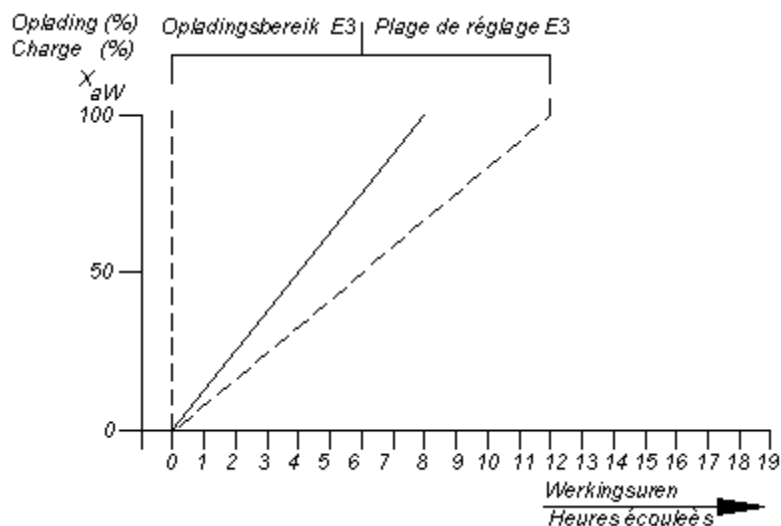
Ontvangt men bvb nachttarief (stille uren tarief) van 23.00u tot 07.00u, dit is 8 uur, dan stelt men in op 08.00u.

Indien op 0 u ingesteld wordt krijgt men een Voorwaartssturing zonder klok.

De E3-regeling bepaalt automatisch het onderhoudscircuit. Dit is intern vastgesteld op de duur van E3 minus 1 uur met een max. van 6 u. bvb:

duur nachttarief 6 u. = HK 6 - 1 = 5 u.

duur nachttarief 8 u. = HK 6 u.



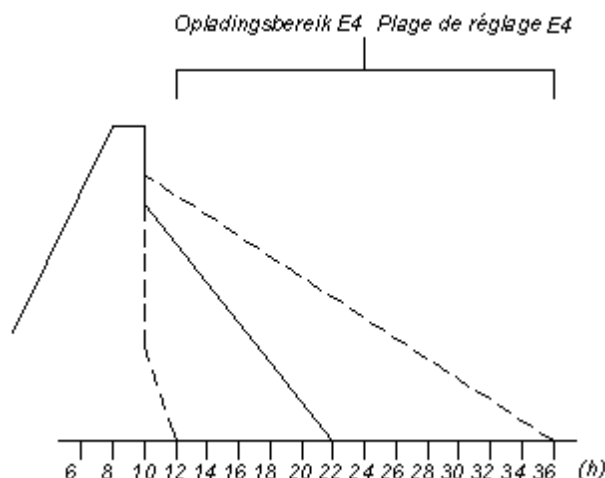
INSTELLING E4

De regeling E4 geeft het aantal uren nodig om, gerekend vanaf het laadbegin, de kenmerklijn van de restwarmte te bereiken.

E4 heeft een directe invloed op de dagbijlading.

Hoe groter de waarde van E4; hoe meer dagbijlading. Hoe kleiner de waarde van E4 hoe minder dagbijlading.

Normale instelling 22 u.

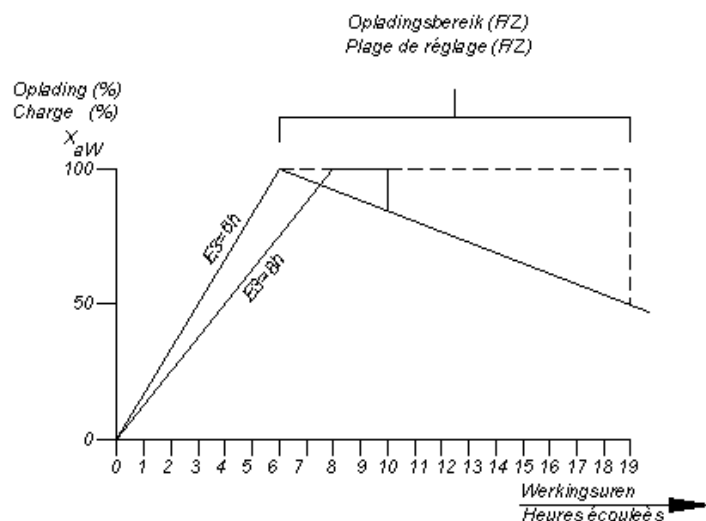


INSTELLING F / Z

Met deze regeling wordt het interne omschakelingstijdstip van F (nacht) naar Z (dag) ingesteld.

Deze instelling moet groter of gelijk zijn aan de instelling van E3

Normale instelling: 10 u



INSTELLING LS

Hiermee kan traploos van vervroegde naar uitgestelde sturing ingesteld worden.

Instelling 0 = vervroegde sturing (begin van het nachttarief)
 50 = midden sturing
 100 = uitgestelde sturing (naar einde van het nachttarief)

AUTOMATISCHE CORRECTIE VAN HET LOOPWERK

Het uurwerk heeft een looptijd van 22 u. en bijgevolg een correctiemogelijkheid van 2 u. per etmaal. Het loopwerk start bij het ingaan van het nachttarief. Bij grotere stroomonderbrekingen dan 2 u. wordt de volgende dag het uur zover vooruitgesteld dat min. 0,1u stilstand tot het begin van het volgende nachttarieperiode wordt verkregen.

GEREDUCEERDE OPLADING

Indien de klemmen 18 en 19 door een schakelaar of een klok overbrugd worden, wordt de oplading als volgt verminderd:

Begin van de oplading bij + 5° C.

De temperatuur voor volle lading wordt dan met het verschil tussen de ingestelde laadtemperatuur (E2) en + 5° C verschoven.

Vb.: ingesteld laadbegin + 20° C – volle belading – 10° C.

Vb.: gereduceerde oplading + 5° C – volle belading – 10° C – 15° C = - 25° C.
(toepasselijk bij weekend regeling)

TOETS WF

Door het indrukken van deze toets roept men de op dat moment de gemiddelde buitentemperatuur op via de digitale aflezing.

TOETS RESET

Te gebruiken met een dunne stift. Door het indrukken wordt het uur op "o" gesteld. Alle ingestelde waarden worden uitgewist en terug ingelezen en de momentele buitentemperatuur wordt ingelezen in het geheugen.

SCHAKELAARS OP DE RUGZIJDE

Op de rugzijde van het toestel bevinden zich 5 schakelaars met volgende functies:

Schakelaar 1 : Omschakeling van 40 naar 80% ED. Indien de schakelaar op de on-stand staat werkt het toestel voor 80%

Schakelaar 2 : Optimalisering van de stuurspanning A1/Z1. Indien de schakelaar op de on-stand staat, wordt de stuurspanning A1/Z1 uitgeschakeld om stuursignaal uit te sparen. Om de thermische juiste verhouding in de oplaadregelaar te verkrijgen, wordt het stuursignaal bij deze stand reeds 1 uur voor het uitgerekende inschakeltijdstip ingeschakeld. Deze functie kan echter enkel worden gebruikt indien een contactor is aangesloten aan de klem SH.

Schakelaar 3 : Indien de schakelaar op de on-stand staat, wordt in geval van bijkomende vrijgave de lading zo lang verhinderd tot de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde van de volle oplading (E1) daalt.

Schakelaar 4: Indien de schakelaar op de on-stand staat, wordt de dagtijdsverschuiving uitgeschakeld. De dagindelingslijn verloopt dan niet degressief en de extra vrijgavemomenten worden eerst benut.

Schakelaar 5: Indien de schakelaar op de on-stand staat, wordt de buitentemperatuur onmiddellijk verwerkt. Dit betekent dat de buitentemperatuur elke 6 minuten opgevraagd en onmiddellijk door de processor wordt verwerkt.

Een voorbeeld van instelling:

❑ Schakelaarinstelling voor het DUT

1= ON 2=OFF 3=ON 4=OFF 5=ON

E1 +5°C
E2 +20°C
E3 8 h
E4 21h
LS 100%
FZ 8,5 h

❑ Schakelinstelling voor het UNT

1=ON 2=OFF 3=OFF 4=OFF 5=OFF

E1 -8°C
E2 +20°C
E3 8 h
E4 21 h of meer

7. STORINGEN

1. Geen informatie op de display:
De voedingsspanning controleren
Eventueel het toestel van de sokkel nemen en de zekering nazien.
Een reserve zekering; 1,6 A FF bevindt zich op de sokkel.
Een dergelijke zekering gebruiken.
2. Aanduiding “ E E E E “
Breuk of kortsluiting in het circuit van de buitenvoeler.
3. Werkingscontrole
Door het gelijktijdig indrukken van de toetsen E2 en LS volgt een test van de volgende functies:
 - ❑ De display meldt “-FC-“ (function control)
 - ❑ De inschakelduur van het A1 / Z1 (stuursignaal wordt vast op 40% geschakeld)
 - ❑ De contactor (SH) wordt ingeschakeld.Deze toestand laat toe alle functies te controleren en alle metingen uit te voeren. Deze testfunctie wordt na 1 uur automatisch of na indrukken van toets E2 uitgeschakeld.
4. Verschijnen de bovenste streepjes op de display, dan is er een foutieve instelling van E1 en E2 (overschrijding van het bereik).
5. Indien een fout onder punt onder punt 2 of 4 gemeld wordt, dient het loopwerk “gereset” te worden en dienen de foutieve gegevens verbeterd te worden.

NB

Voor het onderdrukken van eventuele stoorpulsen die kunnen ontstaan tijdens het uitschakelen van de contactor, wordt aanbevolen de RC unit te plaatsen tussen klem 2 en 8 (parallel op de contactspoel).