



# Signaalklok



## Handleiding

SIG-MP3-A

Software versie MP3-1.2s

# De Graaf

## Inhoud

Eerste gebruik.....	2
Verkrijgen IP-adres .....	2
Gebruiken en configureren van de signaalklok.....	3
Basis bediening.....	3
Inloggen.....	4
Instellingen .....	4
Uitgang .....	4
Tijdschema's.....	5
Tijdschema activeren .....	5
Vakantieperiode aanpassen .....	5
Tijdschema aanpassen .....	6
Netwerk.....	7
Tijd.....	7
Gebruikersinstellingen .....	8
Taal instellen .....	8
Beveiliging .....	8
Gebruiker aanpassen.....	8
E-mail instellingen .....	8
Module info.....	8
Software reset.....	9
Gedeeltelijke reset .....	9
Volledige reset.....	9
Bijlage 1: aansluitschema .....	10
Bijlage 2: MP3 pauzegeluiden wijzigen .....	11
Bijlage 3: hardware specificaties.....	12
Bijlage 4: software copyright informatie.....	13

# De Graaf

## Eerste gebruik

Bedankt dat u gekozen heeft voor een signaalklok van De Graaf Elektronica. Wij hopen dat u veel plezier en gebruiksgemak gaat beleven aan deze signaalklok. Mocht het een en ander na het lezen van de handleiding nog niet duidelijk zijn, [neem dan contact met ons op](#).

De eerste stap voor het in gebruik nemen van uw MP3-signaalklok is het juist aansluiten. Sluit de MP3-signaalklok aan op het netwerk (ETH) met de meegeleverde netwerk kabel. En sluit daarna de L+R uitgang van de signaalklok aan op de versterker ingang op de manier zoals is voorgeschreven door de leverancier van uw versterker. Als laatste sluit u op de DC ingang de meegeleverde stekker adapter aan en steekt deze in een stopcontact. De MP3-signaalklok zal nu opstarten, waarna u deze via het internet kan instellen. Volg hiervoor de stappen uit de volgende sectie.

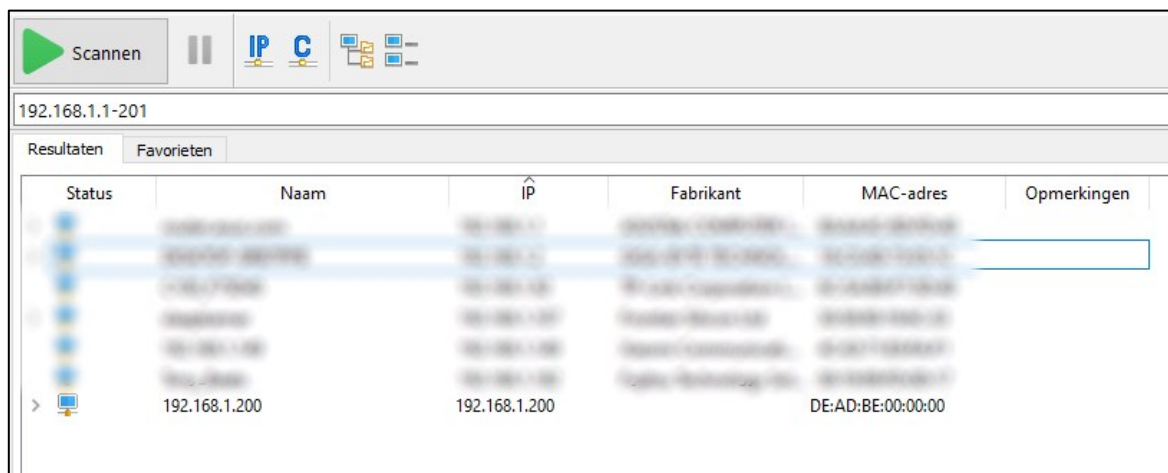
## Verkrijgen IP-adres

Wanneer de MP3-signaalklok aangesloten wordt op een netwerk en voedingsspanning zal deze een eigen IP-adres opvragen bij uw router. Dit IP-adres bepaalt de link waarmee u de signaalklok kunt bereiken.

Wanneer de MP3-signaalklok is gestart zal deze een e-mail sturen naar het e-mailadres dat gebruikt is bij het plaatsen van de bestelling (tenzij anders aangegeven). Deze e-mail bevat het IP-adres van de signaalklok. U kunt de web interface bereiken door te navigeren naar <http://uw-ip-adres/>. U kunt zelf instellen of u in de toekomst e-mails wil blijven ontvangen. Zie hiervoor het hoofdstuk "E-mail instellingen".

Als u geen e-mail ontvangt met het IP-adres kunt u, na het checken van uw spam box, de Wandsignaalklok opzoeken met behulp van het MAC-adres (onderzijde module). Download hiervoor "Advanced IP Scanner" via de volgende link: <https://www.advanced-ip-scanner.com/nl/>.

Installeer het programma of voer het direct uit zonder te installeren en klik op "Scannen". Na een moment geduld kunt u het MAC-adres en het bijbehorende IP-adres zien verschijnen.



Status	Naam	IP	Fabrikant	MAC-adres	Opmerkingen
✓	...	192.168.1.1	...	...	
✓	...	192.168.1.2	...	...	
✓	...	192.168.1.3	...	...	
✓	...	192.168.1.4	...	...	
✓	...	192.168.1.5	...	...	
✓	...	192.168.1.6	...	...	
✓	...	192.168.1.7	...	...	
✓	...	192.168.1.8	...	...	
✓	...	192.168.1.9	...	...	
✓	...	192.168.1.10	...	...	
✓	...	192.168.1.11	...	...	
✓	...	192.168.1.12	...	...	
✓	...	192.168.1.13	...	...	
✓	...	192.168.1.14	...	...	
✓	...	192.168.1.15	...	...	
✓	...	192.168.1.16	...	...	
✓	...	192.168.1.17	...	...	
✓	...	192.168.1.18	...	...	
✓	...	192.168.1.19	...	...	
✓	...	192.168.1.20	...	...	
✓	...	192.168.1.21	...	...	
✓	...	192.168.1.22	...	...	
✓	...	192.168.1.23	...	...	
✓	...	192.168.1.24	...	...	
✓	...	192.168.1.25	...	...	
✓	...	192.168.1.26	...	...	
✓	...	192.168.1.27	...	...	
✓	...	192.168.1.28	...	...	
✓	...	192.168.1.29	...	...	
✓	...	192.168.1.30	...	...	
✓	...	192.168.1.31	...	...	
✓	...	192.168.1.32	...	...	
✓	...	192.168.1.33	...	...	
✓	...	192.168.1.34	...	...	
✓	...	192.168.1.35	...	...	
✓	...	192.168.1.36	...	...	
✓	...	192.168.1.37	...	...	
✓	...	192.168.1.38	...	...	
✓	...	192.168.1.39	...	...	
✓	...	192.168.1.40	...	...	
✓	...	192.168.1.41	...	...	
✓	...	192.168.1.42	...	...	
✓	...	192.168.1.43	...	...	
✓	...	192.168.1.44	...	...	
✓	...	192.168.1.45	...	...	
✓	...	192.168.1.46	...	...	
✓	...	192.168.1.47	...	...	
✓	...	192.168.1.48	...	...	
✓	...	192.168.1.49	...	...	
✓	...	192.168.1.50	...	...	
✓	...	192.168.1.51	...	...	
✓	...	192.168.1.52	...	...	
✓	...	192.168.1.53	...	...	
✓	...	192.168.1.54	...	...	
✓	...	192.168.1.55	...	...	
✓	...	192.168.1.56	...	...	
✓	...	192.168.1.57	...	...	
✓	...	192.168.1.58	...	...	
✓	...	192.168.1.59	...	...	
✓	...	192.168.1.60	...	...	
✓	...	192.168.1.61	...	...	
✓	...	192.168.1.62	...	...	
✓	...	192.168.1.63	...	...	
✓	...	192.168.1.64	...	...	
✓	...	192.168.1.65	...	...	
✓	...	192.168.1.66	...	...	
✓	...	192.168.1.67	...	...	
✓	...	192.168.1.68	...	...	
✓	...	192.168.1.69	...	...	
✓	...	192.168.1.70	...	...	
✓	...	192.168.1.71	...	...	
✓	...	192.168.1.72	...	...	
✓	...	192.168.1.73	...	...	
✓	...	192.168.1.74	...	...	
✓	...	192.168.1.75	...	...	
✓	...	192.168.1.76	...	...	
✓	...	192.168.1.77	...	...	
✓	...	192.168.1.78	...	...	
✓	...	192.168.1.79	...	...	
✓	...	192.168.1.80	...	...	
✓	...	192.168.1.81	...	...	
✓	...	192.168.1.82	...	...	
✓	...	192.168.1.83	...	...	
✓	...	192.168.1.84	...	...	
✓	...	192.168.1.85	...	...	
✓	...	192.168.1.86	...	...	
✓	...	192.168.1.87	...	...	
✓	...	192.168.1.88	...	...	
✓	...	192.168.1.89	...	...	
✓	...	192.168.1.90	...	...	
✓	...	192.168.1.91	...	...	
✓	...	192.168.1.92	...	...	
✓	...	192.168.1.93	...	...	
✓	...	192.168.1.94	...	...	
✓	...	192.168.1.95	...	...	
✓	...	192.168.1.96	...	...	
✓	...	192.168.1.97	...	...	
✓	...	192.168.1.98	...	...	
✓	...	192.168.1.99	...	...	
✓	...	192.168.1.100	...	...	
✓	...	192.168.1.101	...	...	
✓	...	192.168.1.102	...	...	
✓	...	192.168.1.103	...	...	
✓	...	192.168.1.104	...	...	
✓	...	192.168.1.105	...	...	
✓	...	192.168.1.106	...	...	
✓	...	192.168.1.107	...	...	
✓	...	192.168.1.108	...	...	
✓	...	192.168.1.109	...	...	
✓	...	192.168.1.110	...	...	
✓	...	192.168.1.111	...	...	
✓	...	192.168.1.112	...	...	
✓	...	192.168.1.113	...	...	
✓	...	192.168.1.114	...	...	
✓	...	192.168.1.115	...	...	
✓	...	192.168.1.116	...	...	
✓	...	192.168.1.117	...	...	
✓	...	192.168.1.118	...	...	
✓	...	192.168.1.119	...	...	
✓	...	192.168.1.120	...	DE:AD:BE:00:00:00	

Figuur 1: Een schermafbeelding van een signaalklok gevonden in "Advanced IP Scanner" waarbij het bijbehorende IP-adres is 192.168.1.200

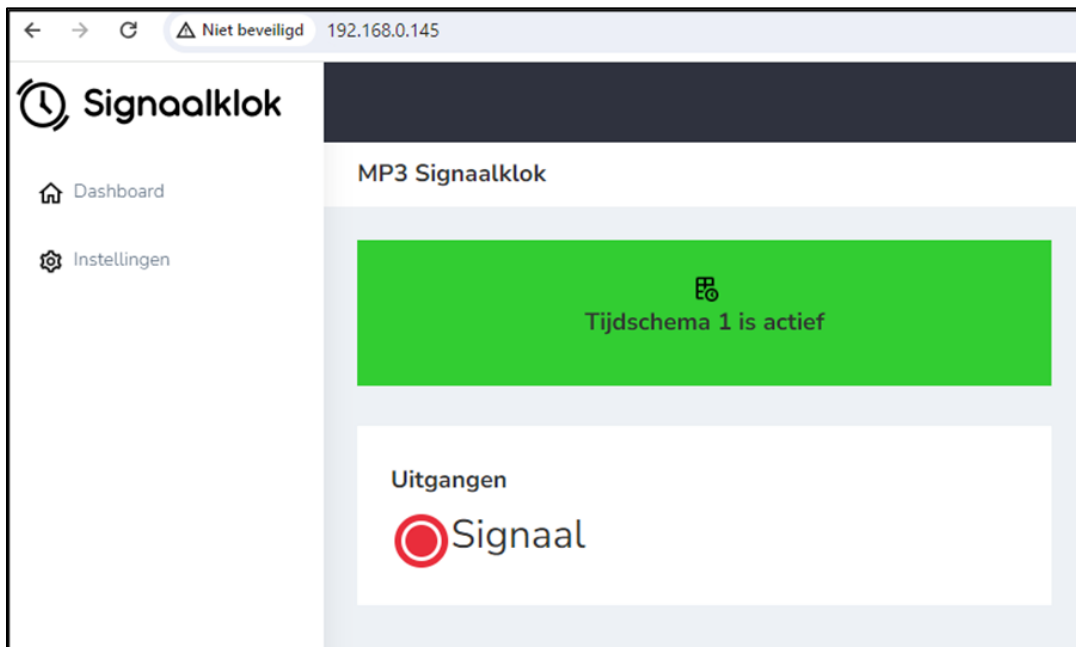
# De Graaf

## Gebruiken en configureren van de signaalklok

### Basis bediening

Als het IP-adres eenmaal verkregen is kunt u in uw browser navigeren naar de webpagina <http://uw-ip-adres/>. Bij het eerste gebruik zal u moeten inloggen. Zie hoofdstuk “Inloggen”. Na het laden bent u op het dashboard van de signaalklok (Figuur 2: Dashboard). Hier kunt u live de status van de signaalklok bekijken en bedienen. Ook kunt u zien welk tijdschema momenteel actief is. Klikkt u op de knop van de uitgang, dan wordt het standaard gekozen MP3-pauzesignaal afgespeeld op de signaalklok.

De naam van de signaalklok is aan te passen in het instellingen menu.



Figuur 2: Dashboard

# De Graaf

## Inloggen

Wanneer u de webpagina benadert vraagt het systeem standaard om in te loggen. Dit om te voorkomen dat iemand zonder toestemming wijzigingen aanbrengt aan de instellingen of de signaalklok kan bedienen. Om in te loggen klikt u op de knop "Log in". Vervolgens voert de door u gekozen gegevens in. Standaard is de gebruikersnaam "admin" en het wachtwoord "admin".



Het is aanbevolen om de inloggegevens te wijzigen. Zie hiervoor het hoofdstuk "Gebruikersinstellingen"

U kunt onder het kopje "Gebruiker" zelf instellen of de volledige signaalklok of delen van de signaalklok beveiligd moeten zijn met een wachtwoord.

## Instellingen

Onder het kopje "instellingen" kunt u kiezen wat u wilt instellen.

### Uitgang

#### *Uitgang naam:*

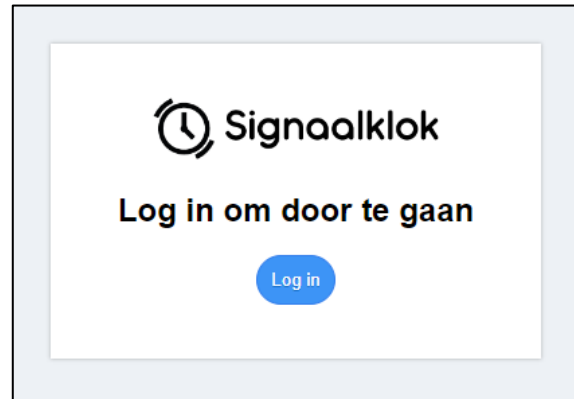
Hier kunt u de naam wijzigen die achter de uitgangs button op de dashboard pagina staat, en met het vinkje "Toon" kunt u bepalen of de button wel of niet zichtbaar is op de Dashboard pagina.

#### *Uitgang volume/MP3:*

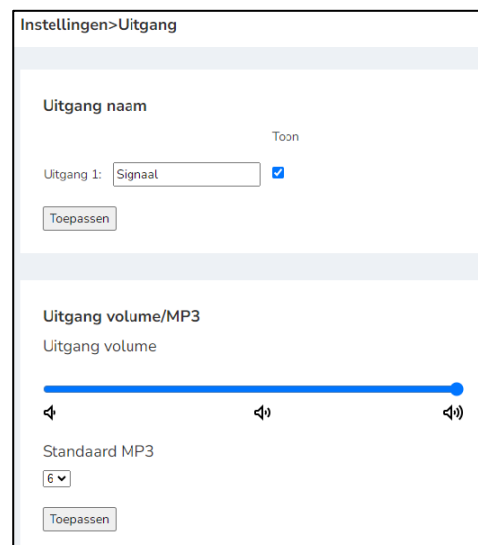
De uitgangs geluidssterkte is afhankelijk van de MP3 bestanden en kan hier worden aangepast als deze te zacht of te luid klinken). Het definitieve eindvolume wordt op uw eindversterker ingesteld.

#### *Standaard MP3:*

Kies een van de 6 MP3 bestanden van het interne geheugen als standaardgeluid.



Figuur 3: Klik op "Log in" om door te gaan



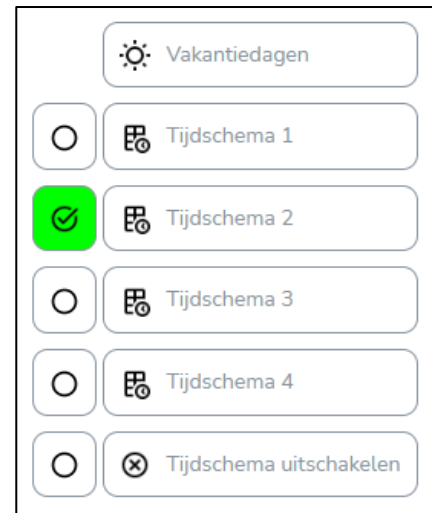
Figuur 4: Instellingen>Uitgang

# De Graaf

## Tijdschema's

### Tijdschema activeren

Er kan slechts één tijdschema actief zijn. Om te kiezen welk schema dit is gaat u via het menu naar instellingen → Tijdschema's. Vervolgens kunt u een tijdschema naar keuze kiezen door op het keuzerondje voor het gewenste tijdschema te klikken. Klikte u op het rondje voor "Tijdschema uitschakelen"? Dan zijn alle tijdschema's uitgeschakeld. U kunt zien welk schema actief is door te kijken naar het groene keuzerondje (in het voorbeeld hiernaast is dit Tijdschema 2).



Figuur 5: Tijdschema 2 is actief

### Vakantieperiode aanpassen

Vakanties en vrije dagen zijn te beheren door via het menu te navigeren naar instellingen → Tijdschema's. Vervolgens kiest u "Vakantiedagen". Nu bent u in het menu waar u vakanties kunt toevoegen of verwijderen.

Het vinkje "Vakanties inschakelen" bepaalt of de module rekening houdt met de door u gespecificeerde data. Schakelt u dit vinkje uit? Dan blijven de signaalgevers ook tijdens de vakantieperiodes afgaan volgens het tijdschema.5

Door op vakantie toevoegen te klikken kunt u een nieuwe periode toevoegen. Selecteer door op de kalender iconen te drukken de start en einddatum of voer ze handmatig in. U kunt de periode verwijderen door op het knopje "Wis" te klikken.

➡ Wilt u een periode van slechts één dag invoeren? Voer dan bij de startdatum hetzelfde in als bij de einddatum.

**Vergeet niet op "Opslaan" te klikken om de wijzigingen te verwerken.**

Start	t/m	Eind	Wis
13-10-2022		13-10-2022	Wis
27-10-2022		13-11-2022	Wis

Vakantie toevoegen   Opslaan

Figuur 6: Vakantieperiodes

# De Graaf

## Tijdschema aanpassen

In totaal zijn er vier tijdschema's met maximaal 50 schakeltijden per schema. Deze zijn allen apart te beheren. Navigeer hiervoor in het menu naar instellingen → Tijdschema's en klik op de naam van het tijdschema dat u wil beheren. U kunt nu het tijdschema aanpassen.

Door te klikken op de knoppen "Verw." en "Tijd toevoegen" kunt u beheren hoeveel schakeltijden er aanwezig zijn in het schema. U kunt de signaaltijd kiezen door per rij van de tabel een tijd te selecteren in de vorm uur : minuut. Kies vervolgens welk MP3 bestand u wilt laten klinken. Wanneer u op de knop "Tijd toevoegen" klikt verschijnt een nieuwe rij in de tabel met als belritme het standaard belritme van de module.

Als laatste selecteert u de vinkjes bij de dagen waarop u de signaalgever wil activeren en selecteert u de gewenste groepen in het uitklapmenu.

**Vergeet niet op "Opslaan" te klikken om de wijzigingen te verwerken.**

➡ Wilt u dit schema instellen als actief tijdschema? Vergeet dan niet te controleren of het daadwerkelijk geactiveerd is (zie hoofdstuk "Tijdschema activeren").

Tijdschema aanpassen									
Tijd	MP3	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Verw.
09 : 30	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verw.
09 : 45	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verw.
11 : 00	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verw.
11 : 05	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verw.
12 : 00	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verw.
12 : 30	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verw.
14 : 00	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verw.
14 : 05	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verw.
15 : 00	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verw.
15 : 15	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verw.

Figuur 7: Tijdschema aanpassen

# De Graaf

## Netwerk

U kunt het IP-adres van de signaalklok aanpassen via de netwerk instellingen (menu → instellingen → netwerk).

U kunt de module op een vast adres in uw netwerk zetten door DHCP (= automatische configuratie) uit te schakelen. Geef in dat geval het gewenste IP-adres, de gateway (meestal het IP-adres van uw router), het subnet (meestal 255.255.255.0) en een DNS server (bijv. 8.8.8.8) op.



Bekijk de instellingen van uw router voor meer informatie -of- laat dit door een systeembeheerder doen.

**Vergeet niet op “Toepassen & herstarten” te klikken.** Heeft u de DHCP instellingen gewijzigd? Dan kan het zijn dat uw module een nieuw IP-adres heeft. Zie ook het hoofdstuk “Verkrijgen IP-adres”.

Netwerk instellingen

DHCP aan/uit:

IP-adres: 192.168.0.0

Gateway: 192.168.0.1

Subnet: 255.255.255.0

DNS: 8.8.8.8

Toepassen & herstarten

Figuur 8: Netwerk instellingen

## Tijd

De tijdsinstellingen zijn relatief vanzelfsprekend. U kunt ze bereiken via instellingen → Tijd. Voer uw tijdzone in, selecteer uw DST (Daylight Saving Time = Zomertijd) locatie en voer eventueel een andere NTP server in.

Mocht het niet mogelijk zijn om contact op te nemen met de opgegeven NTP server, dan wordt de tijd opgehaald via de vast geprogrammeerde servers “time.google.com” of “time.windows.com”.

Mocht de tijd alsnog niet opgehaald worden, controleer dan of poort 123 vrij toegankelijk is voor de module.

**Vergeet niet op “Toepassen & herstarten” te klikken.**

Huidige systeemtijd

13:18:07

Tijdzone en NTP instellen

UTC tijdzone: 1

DST locatie: Europese Unie, behalve

NTP server: europe.pool.ntp.org

Toepassen & herstarten

Figuur 9: Tijd instellingen



# De Graaf

## Gebruikersinstellingen

Via instellingen → Gebruiker kunt u de taal, e-mail en beveiligingsopties instellen. Ook kunt u hier de software versie en het MAC-adres (hardware adres) van de module vinden.

### Taal instellen

Onder het kopje “Taal (language)” selecteert u een taal, hierna klikt u op “Toepassen”. Ververs de pagina om het resultaat te zien. U kunt kiezen uit Nederlands, Engels en Duits.

### Beveiliging

Onder het kopje “Beveiliging” kunt u kiezen of er een gebruikersnaam en wachtwoord nodig is voor de bediening en het instellen. Door de vinkjes uit te zetten kunt u zelf kiezen welke pagina’s beveiligd moeten zijn. Klik op “Toepassen” om de wijzigingen door te voeren.



Het is aanbevolen dat u in ieder geval de instellingen beveiligd om te voorkomen dat werknemers/leerlingen instellingen kunnen wijzigen.

### Gebruiker aanpassen

Als u een nieuwe gebruikersnaam en wachtwoord opgeeft onder het kopje “Gebruiker aanpassen” en vervolgens op “Toepassen” klikt heeft u succesvol de gebruikersnaam en het wachtwoord gewijzigd. U wordt automatisch uitgelogd en moet opnieuw inloggen met de nieuwe gegevens.

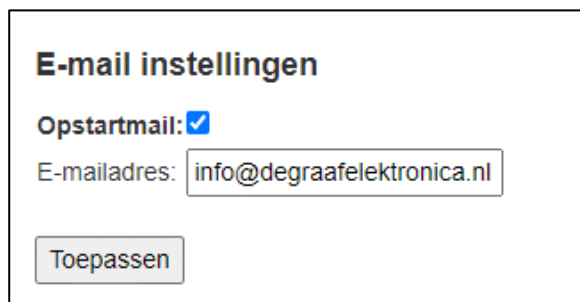


**Let op: Voer een nieuwe gebruikersnaam én een nieuw wachtwoord in voor u op “Toepassen” klikt.**

### E-mail instellingen

Kies onder het kopje “E-mail instellingen” of u een mail bij het opstarten wil ontvangen. De opstartmail geeft aan wat het IP-adres van de signaalklok is en word verzonden zodra deze herstart.

Vergeet niet een juist e-mailadres in te voeren en druk op “Toepassen”.



Figuur 10: E-mail instellingen

### Module info

Bij module info kunt u de huidige software versie en het MAC-adres zien van de signaalklok.

U kunt hier tevens de naam van de SIG-MP3-A welke zichtbaar is op de Dashboard pagina wijzigen.

# ***De Graaf***

## **Software reset**

### **Gedeeltelijke reset**

Bij de gedeeltelijke reset herstelt u de netwerkinstellingen (DHCP), de gebruikersnaam en het wachtwoord.

#### **Methode:**

Verwijder de spanningsbron (Netadapter 12V). U ziet op de onderkant van de MP3-signaalklok een gaatje met het label "RESET". Druk met een puntig voorwerp (paperclip) dit knopje in en terwijl u het knopje ingedrukt houdt sluit u de spanningsbron (Adapter) weer aan. Wacht 3 seconden en laat het knopje weer los. De signaalklok haalt nu weer een IP op via DHCP en u kunt weer inloggen met het standaard wachtwoord.

### **Volledige reset**

Bij de volledige reset worden alle instellingen m.u.v. tijdschema's en vakanties gereset.

#### **Methode:**

Volg de stappen voor een gedeeltelijke reset, maar houdt het knopje nu 15 i.p.v. 3 seconden ingedrukt.

# De Graaf

## Bijlage 1: aansluitschema



### Aansluitingen:

- ETH: Ethernet aansluiting (Internet)
- DC: 12Volt adapter aansluiting (center = +)
- L+R: Audio line uitgang (2x Tulpstekker (Cinch))
- P-NC-NO: Relais (PlayMP3) uitgang voor een prioriteit ingang op een versterker
- USB: Aansluiting om MP3 bestanden te wisselen/wijzigen m.b.v. een PC/Laptop.

# De Graaf

## Bijlage 2: MP3 pauzegeluiden wijzigen

### MP3 pauzegeluiden in het interne geheugen:

#### Standaard audio files:

- 00001 - Drieklank aflopend
- 00002 - Vierklank aflopend
- 00003 - Vierklank oplopend
- 00004 – Bing geluid 6x
- 00005 – Luide zoemer 4x
- 00006 – AC bel geluid

Dit zijn de 6 standaard audio bestanden die in het interne geheugen staan.

### Het wijzigen van 1 of meerdere MP3 of WAV audio bestanden:

- Sluit een USB kabel aan op de USB B aansluiting van de signaalklok en steek de USB A stekker in uw PC of Laptop. (gebruik de meegeleverde USB-A/USB-B kabel)
- Nu kunt u de SD kaart vinden op uw PC/Laptop (“Deze PC” zichtbaar als b.v. SIG-MP3-A (D:))
- U kunt nu 1 of meerdere van de 6 audio files vervangen voor een MP3/WAV bestand van uzelf of uit de map “LIBRARY”.
- **LET OP: NIEUWE MP3/WAV geluiden opslaan met volgnummer 00001 t/m 00006**
- In de map “LIBRARY” vindt u 2 sub mappen, 1 met MP3 geluiden en 1 met een backup van de 6 basis geluiden.
- Met de backup map kunt u altijd de 6 basis geluiden terugzetten als er iets mis gaat.
- Na het wijzigen van de MP3/WAV bestanden verwijdert u de USB kabel weer.
- **LET OP: het volume van de 6 standaard audio files zijn op elkaar afgestemd, als u eigen MP3 files gebruikt of uit de MP3 library kan het voorkomen dat het volume hoger of lager is. Stel het volume dan anders in met de volume knop van de versterker of de SIG-MP3-A Volume level instelling (3 levels).**

Op onderstaande website vindt u andere MP3 geluidseffecten:

<https://pixabay.com/nl/sound-effects/search/>

# De Graaf

## Bijlage 3: hardware specificaties

### SIG-MP3-A

- Audio-uitgang L+R line level CINCH (pauzesignaal audio uitgang)
- USB-B aansluiting (om de MP3/WAV files aan te passen m.b.v. een PC/Laptop)
- Play/Prioriteit uitgang (actief als er een pauzesignaal klinkt, relais uitgang P-NO-NC)
- RJ45 Netwerk aansluiting 10/100/1000 Mbps
- Ingebouwde Webserver
- Het IP adres is op DHCP of op fixed-IP instelbaar.
- Voedingsspanning d.m.v. een 12V/2A Adapter (DC stekker 5.5x2.1mm, + center pin)
- Afmeting MP3-signaalklok: 160 x 105 x 40 mm (LxBxH)

#### **Software:**

- 4 schema's beschikbaar met elk 50 pauzetijden.
- 6 voorgeprogrammeerde MP3 pauze signalen (naar wens aan te passen via de USB aansluiting)
- 3 volumes (eindvolume wordt bepaald door uw versterker zelf)
- Vakantie begin/eind datum programmeerbaar (geen pauze signalen)
- NTP time server synchronisatie, nauwkeurige tijd en automatische zomer/wintertijd omschakeling.



Copyright (c) 2024 by Thomas de Graaf and Herald de Graaf (De Graaf Elektronica)

## Software under MIT licence

Webpage template: Copyright 2021 (c) Ample Admin brought to you by [wrappixel.com](http://wrappixel.com)

Bootstrap v5.0.0-beta1: Copyright (c) 2011-2020 (<https://getbootstrap.com/>)

### MIT licence

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.