



Signaalklok



Handleiding

SIG-WALL-MS (MP3)

Softwareversie WANDMP3-1.2s

De Graaf

Inhoud

| | |
|---|----|
| Eerste gebruik..... | 2 |
| Verkrijgen IP-adres | 2 |
| Setup wizard..... | 3 |
| Instellen master..... | 4 |
| Instellen slave..... | 4 |
| Gebruiken en configureren van de master | 5 |
| Basis bediening..... | 5 |
| Instellingen master..... | 6 |
| Inloggen..... | 6 |
| Groepen..... | 6 |
| Tijdschema's..... | 7 |
| Tijdschema activeren | 7 |
| Vakantieperiode aanpassen | 7 |
| Tijdschema aanpassen | 8 |
| Netwerk..... | 9 |
| Tijd..... | 9 |
| Gebruikersinstellingen | 10 |
| Taal instellen | 10 |
| Beveiliging | 10 |
| Gebruiker aanpassen..... | 10 |
| E-mail instellingen | 10 |
| Module info | 10 |
| Reset..... | 10 |
| Instellingen slave | 11 |
| Software reset..... | 13 |
| Gedeeltelijke reset | 13 |
| Volledige reset..... | 13 |
| Bijlage 1: aansluitschema's | 14 |
| SIG-WALL-MS..... | 14 |
| Bijlage 2: MP3 bestanden wijzigen..... | 16 |
| Bijlage 3: hardware specificaties..... | 17 |
| Bijlage 4: software copyright informatie..... | 18 |

De Graaf

Eerste gebruik

Bedankt dat u gekozen heeft voor de Wandsignaalklok van De Graaf Elektronica. Wij hopen dat u veel plezier en gebruiksgemak gaat beleven aan deze Wandsignaalklok. 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 Wandsignaalklok is het juist aansluiten. Sluit de Wandsignaalklok aan op het netwerk met de meegeleverde POE adapter volgens het aansluitschema in bijlage 1. Er kan een extra speaker worden aangesloten, hoe dit moet worden aangesloten is eveneens te vinden in bijlage 1. Vervolgens sluit u de voedingsspanning aan. De Wandsignaalklok zal nu opstarten, waarna u deze via het internet kan instellen. Volg hiervoor de stappen uit de volgende sectie.

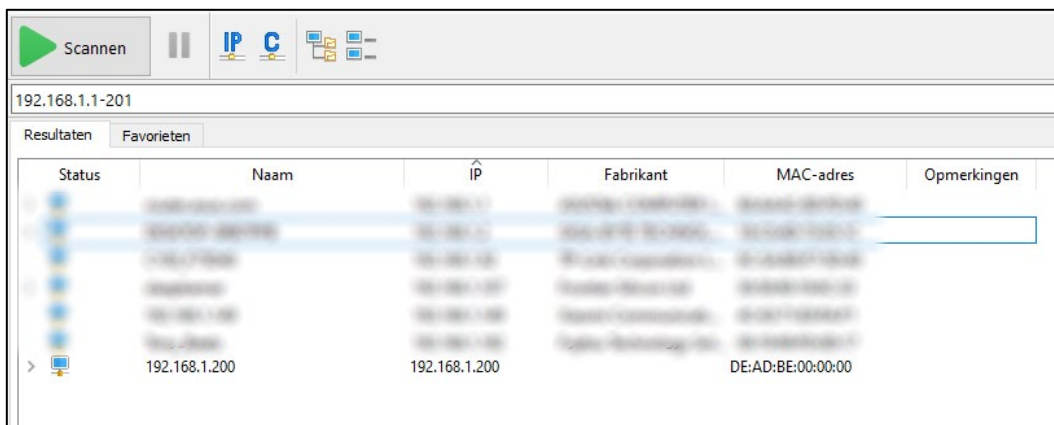
Verkrijgen IP-adres

Wanneer de Wandsignaalklok 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 Wandsignaalklok kunt bereiken.

Wanneer de Wandsignaalklok 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 Wandsignaalklok. 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.



Figuur 1: Een schermafbeelding van een module gevonden in "Advanced IP Scanner"
Het bijbehorende IP-adres is 192.168.1.200

De Graaf


Setup wizard

Wanneer u voor het eerst de web-interface opent (zie “Verkrijgen IP-adres”) zult u terecht komen in de setup wizard. Deze wizard helpt u gemakkelijk in een aantal stappen de Signaalklok in werking te stellen. Uiteraard is het mogelijk om achteraf instellingen te wijzigen.

Let op: indien u de signaalklok als opzichzelfstaande unit wilt gebruiken, stel deze dan in als master.

Signaalklok

Setup wizard



Identify

Setup wizard

Welcome to the setup wizard!
Simply fill in all information below and the system will configure itself for use.

If it is unclear which Signaalklok this is, click the "Identify" button in the menu.

Basic information

Will this Signaalklok be used as master or slave?

Slave

What should the name of this device be?

Signaalklok

What is the master IP?

192.168.0.0

What group does this device belong to?

1

Inherit volume settings from master?

Yes

Would you like an e-mail when the device (re)starts?

Yes netrelais@gmail.com

Network settings

Automatic configuration (DHCP):

IP address: 192.168.0.0

Gateway: 192.168.0.1

Subnet: 255.255.255.0

DNS: 8.8.8.8

Configure & restart

Figuur 2: Setup wizard

De Graaf

Instellen master

Het is belangrijk dat u in ieder geval 1 master in uw systeem heeft. De master is de Signaalklok die (alle) andere aanstuurt. Kies hiervoor bij de vraag “Will this Signaalklok be used as master or slave?” voor “Master”. Kies hieronder de naam voor de Signaalklok. Dit is verder onbelangrijk voor de werking van het systeem, maar kan handig zijn om de klok te identificeren. Wilt u weten welke Signaalklok u aan het instellen bent? Klik dan op “Identify” in de menubalk; een signaal zal klinken.

Vervolgens kunt u kiezen of u een e-mail wilt ontvangen wanneer de Signaalklok (her)start en de taal die u wenst te gebruiken.

Als laatste stelt u het netwerk in voor de master. **Het is aanbevolen dat u DHCP niet gebruikt**, aangezien de slaves afhankelijk zijn van het master IP. Een andere optie is het instellen van uw DHCP server zodat deze telkens hetzelfde IP adres afgeeft aan de master klok.

Klik op “Configure & restart” om de instellingen op te slaan en de Signaalklok te herstarten. Vanaf dit moment is de Signaalklok bereikbaar op het ingestelde IP adres.

Belangrijk: de master signaalklok zal altijd tot groep 1 behoren!

Instellen slave

De overige Signaalklokken zullen slaves worden. Dit betekent dat ze de master klok zullen volgen. Kies hiervoor bij de vraag “Will this Signaalklok be used as master or slave?” voor “Slave”.

Vervolgens kunt u het apparaat een naam geven. Dit is verder onbelangrijk voor de werking van het systeem, maar kan handig zijn om de klok te identificeren. Wilt u weten welke Signaalklok u aan het instellen bent? Klik dan op “Identify” in de menubalk; een signaal zal klinken.

Hierna geeft u het IP adres van de gewenste master klok op. De Signaalklok zal deze master volgen. Belangrijk is ook om een groep op te geven voor de Signaalklok. Met behulp van het groepensysteem kunt u 8 verschillende groepen aanmaken met allen hun eigen signaaltijden.

Verder kunt u nog kiezen of de Signaalklok de volume instelling van de master moet overnemen of dat deze eigen instellingen moet gebruiken.

Als laatste stelt u in of u een e-mail wilt ontvangen wanneer de Signaalklok (her)start en of u DHCP wilt gebruiken voor de netwerkinstellingen.

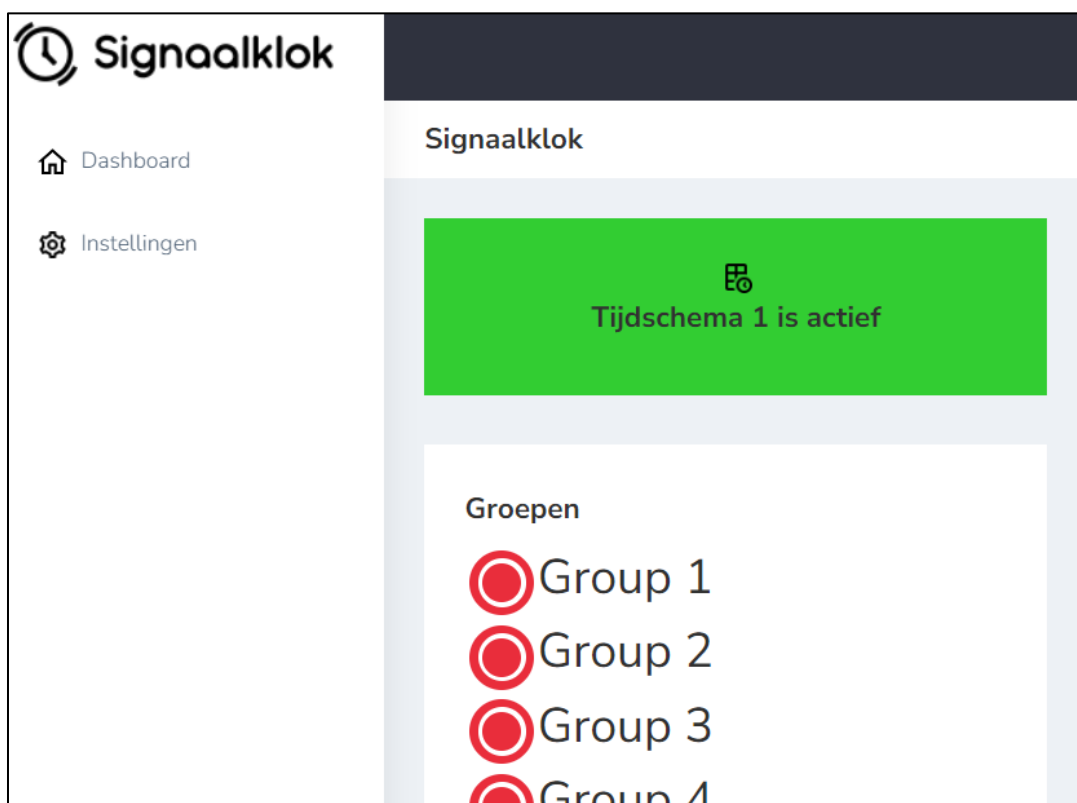
De Graaf

Gebruiken en configureren van de master

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. Standaard zijn de gebruikersnaam en wachtwoord beide "admin". Na het laden bent u op het dashboard van de master (Figuur 2: Dashboard). Hier kunt u live de status van de groepen bekijken en bedienen. Ook kunt u zien welk tijdschema momenteel actief is. Klikte u op de knop van de groep, dan wordt het standaard belritme afgespeeld op de Wandsignaalklokken die behoren tot deze groep. De master behoort altijd tot groep 1.

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



Figuur 3: Dashboard

De Graaf

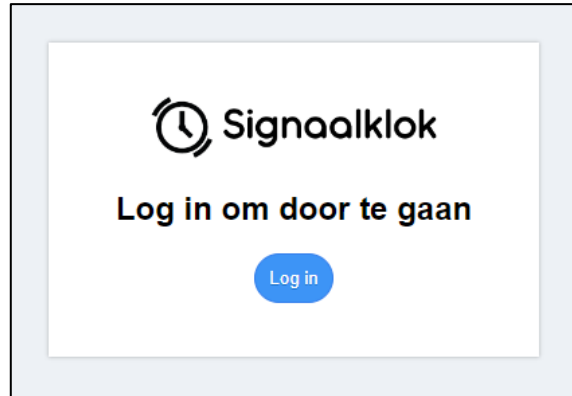
Instellingen master

Inloggen

Wanneer u de webpagina's benadert vraagt het systeem standaard om in te loggen. Dit om te voorkomen dat iemand zonder toestemming wijzigingen aanbrengt aan de instellingen of de speaker 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".



Figuur 4: Klik op "Log in" om door te gaan

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

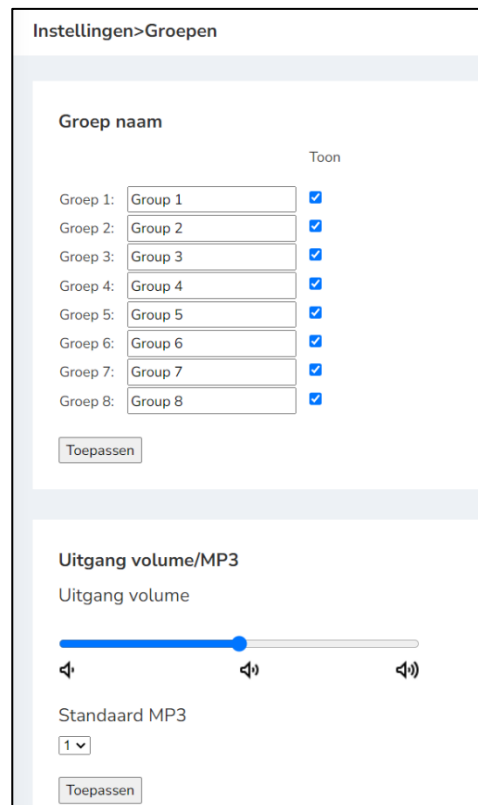
Groepen

Onder het kopje "groepen" kunt u de kiezen wat de namen van de groepen moeten zijn; Deze namen kunnen 1 tot 15 tekens zijn. Door het vinkje naast de gekozen naam uit te vinken verdwijnt de groep van het dashboard (bedieningspagina). Wel blijft deze groep actief voor de rest van het systeem (bijv. voor gebruik in een tijdschema).

Volume en MP3

Volume ZACHT/NORMAAL/LUID (c.a. 85/92/100dB, afhankelijk van de MP3 bestanden)

Standaard MP3: kies een van de 6 MP3 bestanden van de SD-kaart als standaardgeluid.



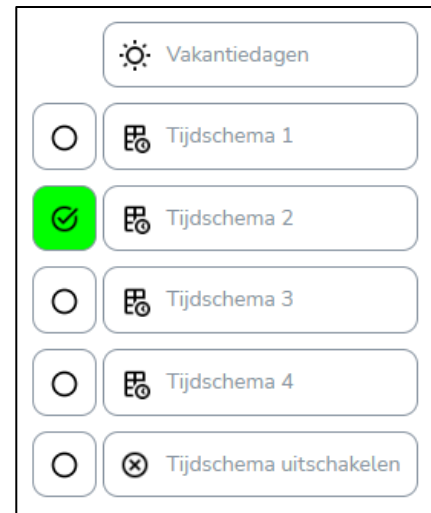
Figuur 5: Instellingen voor de groepen

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. Klikt 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 6: 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.

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 |

Figuur 7: 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 "Del(ete)" 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 | Groepen | MP3 | Ma | Di | Wo | Do | Vr | Za | Zo | Verw. |
| 12 : 00 | 1,7 | 2 | <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"/> | Del |
| 17 : 00 | 1,5 | 3 | <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"/> | Del |
| 17 : 20 | All | 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Del |
| 17 : 40 | 1,2,4,5 | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Del |

Tijd toevoegen Opslaan

Figuur 8: Tijdschema aanpassen

De Graaf

Netwerk

U kunt het IP-adres van de wandsignaalklok 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:

Gateway:

Subnet:

DNS:

Figuur 9: 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:

DST locatie:

NTP server:

Figuur 10: 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

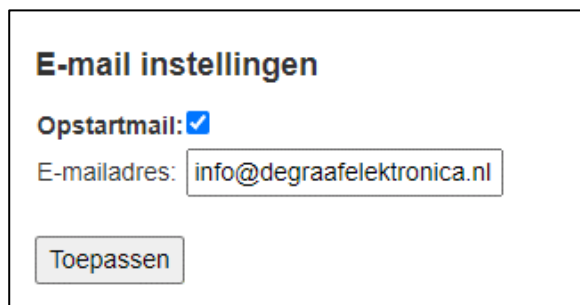
Als u een nieuwe gebruikersnaam en wachtwoord opgeeft onder het kopje “Gebruiker aanpassen” en vervolgens op “Toepassen” klikt heeft u succesvol de gebruikersnaam en het wachtwoord gewijzigd. U wordt automatisch uitgelogd en moet opnieuw inloggen met de nieuwe gegevens.

↪ **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 module is en word verzonden zodra de module herstart.

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



E-mail instellingen

Opstartmail:

E-mailadres:

Figuur 11: E-mail instellingen

Module info

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

Reset

Druk op de knop “Volledige reset” om de signaalklok terug te zetten naar de standaard instellingen. U zult de signaalklok opnieuw moeten configureren als master of slave.

De Graaf

Instellingen slave

Wanneer u de instellingen van een slave wilt veranderen navigeert u eerst naar <http://uw-ip-adres/> zoals beschreven in het hoofdstuk “Verkrijgen IP-adres”.

U krijgt vervolgens het onderstaande configuratiescherm te zien. Bovenaan kunt u in één oogopslag zien of de verbinding met de master in orde is (groen OK = goed; rood FAIL = geen verbinding). Mocht u de master net aangesloten hebben, dan kan het tot 5 minuten duren om te verbinden. Is er hierna nog geen verbinding? Controleer dan de “Slave settings”.

De Graaf
Settings

Master connection
FAIL

User settings ^

Device name:
Signaalklok

Password protection:

Change user:

Network settings v

Slave settings v

Apply and reboot

Full reset

2024 © De Graaf Elektronica et al.

User settings

Onder user settings kunt u de naam van de signaalklok, de gebruiker en beveiliging aanpassen.

Door het vakje achter “change user” aan te vinken kunt u een nieuwe gebruikersnaam en wachtwoord voor het configuratiescherm instellen.

Vergeet niet op “Apply & reboot” te klikken.


De Graaf

Network settings

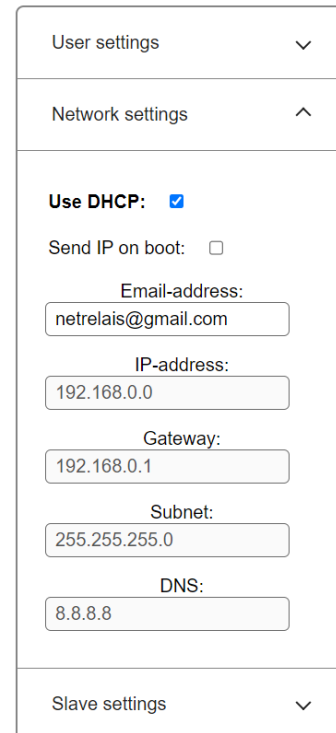
U kunt het IP-adres van de wandsignaalklok aanpassen via de netwerk instellingen (“network settings”). Hier stelt u ook e-mails in.

Door het vinkje achter “Send IP on boot” aan te zetten ontvangt u een e-mail met het IP adres van de signaalklok op het e-mailadres gespecificeerd onder “Email-address”.

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 “Apply & reboot” 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”.



The screenshot shows the 'Network settings' section of a web interface. It features a 'Use DHCP' checkbox which is checked. Below it is a 'Send IP on boot' checkbox which is unchecked. There are several input fields: 'Email-address' with the value 'netrelais@gmail.com', 'IP-address' with '192.168.0.0', 'Gateway' with '192.168.0.1', 'Subnet' with '255.255.255.0', and 'DNS' with '8.8.8.8'. The interface is framed by 'User settings' and 'Slave settings' tabs.

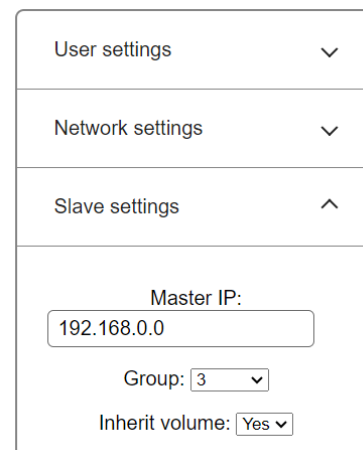
Slave settings

Onder het kopje “Slave settings” kunt u het IP adres van de master wijzigen, de groep opnieuw instellen of een ander volume kiezen.

Als u kiest voor “Inherit volume = yes” zal de signaalklok het volume van de gekozen master overnemen.

Als u kiest voor “Inherit volume = no” kunt u een individueel volume instellen voor deze signaalklok. Er zal een volumeslider verschijnen.

Vergeet niet op “Apply & reboot” te klikken.



The screenshot shows the 'Slave settings' section of a web interface. It contains three input fields: 'Master IP' with the value '192.168.0.0', 'Group' with a dropdown menu showing '3', and 'Inherit volume' with a dropdown menu showing 'Yes'. The interface is framed by 'User settings' and 'Network settings' tabs.

Reset

Klik onderaan op “Full reset” om de signaalklok te resetten. Deze zal opnieuw ingesteld moeten worden als master of slave.

De Graaf

Software reset

Gedeeltelijke reset

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

Methode:

Verwijder de spanningsbron (POE). U ziet nu ongeveer in het midden op de achterkant van de Wandsignaalklok 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 (POE) 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

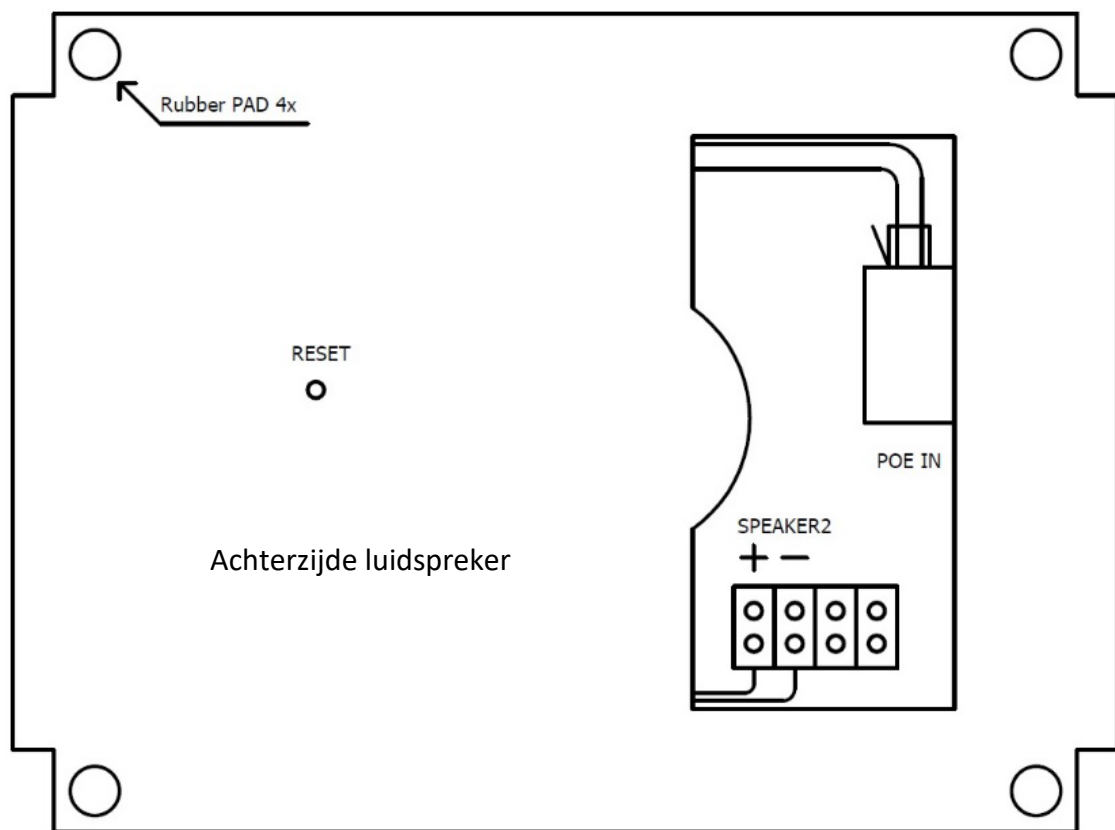
Bij de volledige reset worden alle instellingen m.u.v. tijdschema's en vakanties gereset.

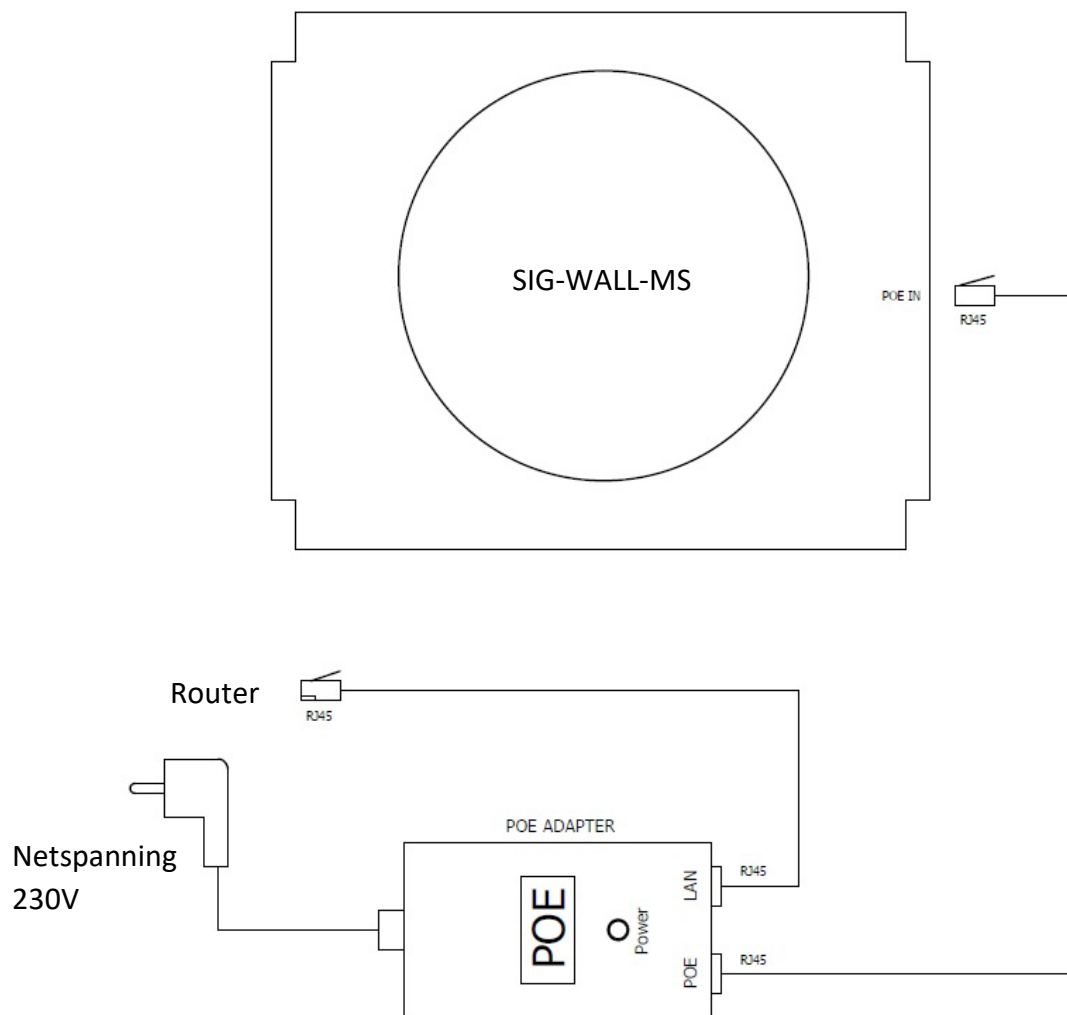
Methode:

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

De Graaf

Bijlage 1: aansluitschema's SIG-WALL-MS





De Graaf

Bijlage 2: MP3 bestanden wijzigen

MP3 geluiden op interne SD kaart:

Standaard meegeleverde audio files:

- 00001 - Drieklank aflopend
- 00002 - Vierklank aflopend
- 00003 - Vierklank oplopend
- 00004 – 440Hz signaaltoon 4 seconden
- 00005 – 2x 440Hz 3 seconden signaaltoon met een pauze van 1,5 seconden
- 00006 – Luide zoemer 4x

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" vind 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).**

De Graaf

Bijlage 3: hardware specificaties

SIG-WALL-MS

- Speaker ingebouwd max 100dB A
- RJ45 Netwerk aansluiting 10/100/1000 Mbps
- Ingebouwde Webserver
- Het IP adres is op DHCP of op fixed instelbaar.
- Voedingsspanning d.m.v. een 48V POE Adapter 24W
- Afmeting wandsignaalklok: 270 x 204 x 66 mm

Software:

- Master-slave systeem
 - Alle Signaalklokken kunnen vanuit een centrale Signaalklok worden bediend
- 4 x 50 signaaltijden (4 schema's met elk 50 tijden)
- 3 volumes en 6 beltonen
- Vakantie begin/eind datum programmeerbaar (geen pauze signalen)
- NTP time server synchronisatie via 3 ingebouwde DNS-timeserver adressen.



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

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.