

SAS310

Gebruikershandleiding

voor softwareversie 1.6

Bijgewerkt op 17-2-2022




Inhoudsopgave


1. Versie-informatie	8
2. Installatie	9
2.1 Meegeleverde materialen.....	9
2.2 Benodigheden.....	9
2.3 De SAS310 aansluiten op de geluidsinstallatie.....	9
2.4 De SAS310 aansluiten op het lichtnet.....	10
2.5 De SAS310 aansluiten op het netwerk.....	10
3. De configuratie-interface	11
3.1 Inloggen op de configuratie-interface.....	11
4. Configuration via een server	12
5. De SAS310 instellen	13
5.1 Netwerkinstellingen.....	13
5.2 Audio-instellingen.....	13
5.3 Encoderinstellingen.....	14
5.3.1 Streaminstellingen.....	14
5.3.2 Opname-instellingen.....	16
5.3.3 Downloaden en uploaden van encoderinstellingen.....	16
6. Systeeminstellingen en functies	18
6.1 Tijd goed zetten.....	18
6.2 Inloggegevens van de configuratie-interface instellen.....	19
6.3 SAS310 besturen via IP.....	19
6.4 URL van de configuratieserver.....	20
6.5 Dagelijkse herstart instellen.....	20
6.6 Automatisch uitschakelen instellen.....	20
6.7 URL van het device register.....	20
6.8 Apparaatnaam instellen.....	21
6.9 Laden van de fabrieksinstellingen.....	21

6.10 Formatteren van de lokale opslag.....	21
6.11 Herstarten.....	21
6.12 URL van de update server instellen.....	21
6.13 Handmatige of automatische update instellen.....	22
6.14 Handmatig kiezen en installeren.....	22
7. De SAS310 testen	23
8. De status van de SAS310 bekijken	24
8.1 De statuspagina.....	24
9. Opnames maken	28
9.1 Ruimte op de interne opslag.....	28
9.2 Verband tussen stream en opname.....	28
9.3 Start en stop de opname.....	28
9.4 Downloaden of verwijderen van opnames.....	29
10. SAS310 besturen via de webinterface	30
11. SAS310 besturen via externe commando's	31
12. De SAS310 uitzetten	33
13. De fabrieksinstellingen terugzetten	34
14. Nieuwe firmware installeren	35
14.1 Automatische update via een update-server.....	35
14.2 Handmatige update via een update-server.....	35
14.3 Handmatige update via de configuratie-interface.....	36
14.4 Update vanaf USB-opslag.....	36
15. Device register	37
16. Specificaties	38
17. Streamit support	39
18. Probleemoplossing	40
18.1 De LEDs van de netwerkaansluiting gaan niet branden	40


18.2 De SAS310 maakt een neergaande toon.....	40
18.3 De opname partitie is corrupt geraakt	40
18.4 Er is geen geluid in de stream.....	41
18.5 De configuratie-interface van de SAS310 is niet bereikbaar.....	41
18.5.1 De on-board DHCP server gebruiken.....	41

EU Declaration of Conformity

 This product carries the CE-Mark in accordance with the related European Directives. CE marking is the responsibility of Streamit B.V. The Netherlands.

 This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

FCC Compliance Statement

 NOTE: This device complies with Part 15 of the FCC limits for Class B digital devices FOR HOME OR OFFICE USE ("home or office" interference requirements are more stringent than "outdoor" requirements). Operation of this device is subject to the following conditions:


1. This device may not cause harmful interference, and
2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.


The Streamit internet radio device does not contain any user-serviceable parts. Repairs should be made only by an authorized Streamit service center. Unauthorized repairs or modifications could result in permanent damage to the equipment, and void your warranty and your authority to operate the device under Part 15 regulations.

Disclaimer

This manual has been validated and reviewed for accuracy. The instructions and descriptions it contains are accurate for the Streamit internet radio devices at the time of this manual's production. However, later Streamit internet radio devices and manuals are subject to change without notice. Streamit assumes no liability for damages incurred directly or indirectly from errors, omissions or discrepancies between the internet radio and the manual.

Understanding of Instructions

 **WARNING:** These are instructions which can cause harm to people or damage to the device if not followed properly. It is important to read and follow these instructions carefully.

 **IMPORTANT:** These instructions are important in order to understand the correct behavior of the device.

Notices about trademarks

- The Lisa family of devices is a registered trademark of Streamit
- Streamit is a registered trademark
- All other trade names that are used in this manual are owned by their respective owners

1 Versie-informatie

Deze handleiding hoort bij de SAS310 versie 1.6.0.

2 Installatie

2.1 Meegeleverde materialen

Verifieer dat de volgende onderdelen aanwezig zijn als u uw SAS310 ontvangt. Als er onderdelen missen of beschadigd zijn, neem dan contact op met uw Streamit reseller of verkoopmedewerker.

- SAS310
- Voedingsadapter
- Behringer UCA222 USB geluidskaart (zie afbeelding hieronder)
- Ethernetkabel



2.2 Benodigheden

Om audio-uitzendingen via het internet te verzorgen, heeft u naast de SAS310 het volgende nodig:

- Een internetverbinding
- Een streaming server: Dit kan de SAS310 zelf doen, of de streaming server van een provider als [Kerkdienstgemist](#) of [Streampartner](#).

Neemt u voor vragen hierover contact op met [Streamit support](#).

2.3 De SAS310 aansluiten op de geluidsinstallatie

Verbind de Behringer UCA222 met een van de USB poorten aan de achterkant van de SAS310. Verbind het signaal van de geluidsinstallatie met de "input"-poorten op de Behringer UCA222.

2.4 De SAS310 aansluiten op het lichtnet

Steek het snoer van de voedingsadapter in de lichtnetcontactdoos en steek het andere uiteinde van het snoer in de SAS310.



Neem de volgende regels in acht bij het aansluiten van de SAS310 op het lichtnet:

- Steek de voedingsadapter nooit met natte handen in het stopcontact en haal de stekker nooit met natte handen uit het stopcontact.
- Zorg ervoor dat u het snoer van de voedingsadapter niet doorsnijdt, beschadigt of wijzigt en plaats geen zware voorwerpen op het snoer. U kunt hierdoor kortsluiting veroorzaken, wat brand of elektrische schokken tot gevolg kan hebben.
- Trekken aan het flexibele gedeelte van het snoer kan de draad en de isolatie beschadigen of blootleggen, waardoor kans op brand of elektrische schokken ontstaat.
- Het gebruik van voedingsadapters die niet nadrukkelijk voor deze apparatuur zijn aanbevolen, kan leiden tot oververhitting, aantasting van de apparatuur, brand, elektrische schokken of andere gevaren. Gebruik alleen de bijgeleverde voedingsadapter voor de stroomvoorziening.
- Gebruik, plaats of bewaar de apparatuur niet op plaatsen die aan sterk zonlicht of hoge temperaturen blootstaan. Het apparaat kan hierdoor verkleuren en/of vervormen. Zorg voor een goede ventilatie rondom de voedingsadapter en het apparaat.
- Het blootstellen van de apparatuur aan snel wisselende temperaturen kan condensatie (kleine waterdruppels) aan de binnen- en buitenkant veroorzaken. Voor een lange levensduur van het apparaat dient dit zoveel mogelijk voorkomen te worden. Wacht tot het vocht volledig is verdampt voordat u het apparaat weer in gebruik neemt.

2.5 De SAS310 aansluiten op het netwerk

Sluit de bijgeleverde ethernetkabel aan op de LAN1 aansluiting van de SAS310. Sluit het andere einde van de ethernetkabel aan op de ethernet aansluiting van het lokale netwerk of op de ADSL router.



Alleen de netwerkaansluiting LAN1 is actief voor streaming, let op dat u de netwerk kabel niet in de aansluiting van LAN2 steekt

Als het goed is gaat het groene lampje van de ethernet connector LAN1 bij het aansluiten continue branden. Het gele lampje gaat onregelmatig knipperen. Als dit niet gebeurt, raadpleeg dan [De lampjes bij de netwerkaansluiting gaan niet aan](#) om te lezen wat de oorzaak kan zijn.

3 De configuratie-interface

De SAS310 heeft een configuratie-interface die bestaat uit een aantal webpagina's om bijvoorbeeld de stream- en opnameinstellingen te wijzigen. De configuratie-interface is te benaderen door in een webbrowser naar het IP-adres van de SAS310 te navigeren: `http://<SAS310 IP adres>`. U kunt dit IP-adres vinden in het device-register op <http://register.streamit.eu/sas> (of de [URL voor het device-register](#)). U kunt daar direct op het IP-adres klikken; dit is een link naar de web-interface (zie ook [device register](#)).

Als u problemen heeft de configuratie-interface van de SAS310 te benaderen, lees dan [De configuratie-interface van de SAS310 is niet benaderbaar](#).

3.1 Inloggen op de configuratie-interface

Als u naar de configuratie-interface gaat, wordt er om een gebruikersnaam en wachtwoord gevraagd (behalve bij de paginas Status en Manuals).

De standaard inloggegevens van de admin gebruiker zijn:

Username streamit

Password lukas

Vanaf versie 1.4 is een gedeelte van de SAS310 configuratie interface ook toegankelijk voor een 'operator' gebruiker. Deze gebruiker kan opnames downloaden en verwijderen en kan de streamer/recorder starten en stoppen.

De standaard inloggegevens van de operator gebruiker zijn:

Username operator

Password

! Het wijzigen van de inloggegevens van de operator gebruiker wordt sterk aangeraden. Als geen wachtwoord (default) is ingesteld, zullen de pagina's Recordings and Controls toegankelijk zijn zonder dat ingelogd hoeft te worden.

Deze inloggegevens kunnen gewijzigd worden, zie [Inloggegevens voor de configuratie-interface instellen](#).

4 Configuration via een server

Tijdens het opstarten controleert de SAS310 de Device configuration URL en haalt daar configuratie informatie (settings) op, als die beschikbaar is. De settings vanaf de server overschrijven de settings die lokaal zijn opgeslagen.

Deze wijzigingen zijn permanent en de gewijzigde setting wordt bij een volgende opstart ook gebruikt als er geen configuratie informatie van een server wordt opgehaald.

! URLs met HTTPS kunnen gebruikt worden (SSL-beveiligde verbindingen), maar er moeten wel officieel ondertekende certificaten gebruikt worden. Het gebruik van 'self-signed' certificaten wordt niet ondersteund.


Het is mogelijk om zelf een configuratie-server in te richten, maar dit vereist behoorlijke technische kennis. Het formaat waarin de configuratie aan de SAS310 geserveerd moet worden, staat beschreven in de SAS310 - Technical Manual.

5 De SAS310 instellen

De SAS310 heeft een configuratie-interface die bestaat uit een aantal webpagina's om bijvoorbeeld de stream- en opnameinstellingen te wijzigen. De configuratie-interface is te benaderen door in een webbrowser naar het IP-adres van de SAS310 te navigeren: <http://<SAS310 IP adres>>. U kunt dit IP-adres vinden in het device-register op <http://register.streamit.eu/sas> (of de [URL voor het device-register](#)). U kunt daar direct op het IP-adres klikken; dit is een link naar de web-interface (zie ook [device register](#)).

Als u problemen heeft de configuratie-interface van de SAS310 te benaderen, lees dan [De configuratie-interface van de SAS310 is niet benaderbaar](#).

5.1 Netwerkinstellingen

Network TCP/IP settings	
Configuration	Manual ▼
IP address	10.0.0.250 
Netmask	255.255.255.0
Gateway	
DNS server 1	
DNS server 2	
Local IP address	192.168.10.144
Ethernet MAC address	00:0d:b9:46:75:30

Cancel Save & reboot

Op deze pagina kunt u het IP adres van de SAS310 instellen. Onderaan de pagina ziet u welk IP adres nu in gebruik is en welk Ethernet MAC adres de SAS310 heeft.

Wij raden u aan om het IP adres automatisch te laten toewijzen (DHCP), dit is de standaardinstelling van de SAS310. Als u kiest om de SAS310 een vast IP adres te geven, houd u dan rekening met de netwerkinstellingen van uw router!

Door op de button 'Save & reboot' te klikken worden de nieuwe netwerk instellingen opgeslagen. Vervolgens start de SAS310 automatisch opnieuw op om de nieuwe instellingen actief te maken

5.2 Audio-instellingen

Audio configuration	
Input gain (0-30 dB)	0

Cancel Save

De enige audio-instelling die op dit moment aangepast kan worden, is de input gain. Hiermee kan een zwak ingangssignaal versterkt worden. De input gain kan zonder de stream te herstarten worden aangepast, maar het kan enkele seconden duren voordat dit verwerkt is. Wij bevelen aan de gain zo laag mogelijk in te stellen om de geluidskwaliteit zo goed mogelijk te houden.

5.3 Encoderinstellingen

Op de 'Encoder' pagina kan de beheerder de stream en recording instellingen aanpassen.

In software versies ouder dan versie 1.4 konden recordings alleen gemaakt worden als streaming ook actief was. Vanaf versie 1.4 is dit ook mogelijk om opnames te maken zonder dat streaming actief is. Hiermee kan dit apparaat ook als standalone audiorecorder gebruikt worden en kan de streaming tijdens een evenement onderbroken, terwijl de opname door blijft lopen.

! De kwaliteit van een opname wordt nog steeds bepaald door de audio quality instellingen van de stream configuratie. Voor stand-alone opname gebruik, moet je tenminste een keer de streaming mode aanzetten, zodat de audio kwaliteit op de gewenste waarde wordt ingesteld.

5.3.1 Streaminstellingen

Stream configuration	
Streaming mode	Internal icecast-2 ▼
Audio quality (MP3)	24 kbps / 22.05 kHz / 16bit / mono ▼
Stream title	<input type="text" value="sas310"/>
Mount point	<input type="text" value="/ sas310"/>
Upstream Port	<input type="text" value="8730"/> (do not use ports below 1024)
Enable low delay	<input checked="" type="checkbox"/>
Maximum clients (listeners)	<input type="text" value="20"/>
Play sound on error	Repeating ▼

Voor een stream kunt u een aantal zaken instellen. Welke opties u te zien krijgt, hangt af van de gekozen streaming mode. Hieronder vindt u een overzicht van de verschillende opties met een korte toelichting.

! Onbelangrijke velden zijn automatisch verborgen in de configuratie-interface van de SAS310. Vul daarom altijd alle velden in, tenzij u zeker weet dat een veld leeg moet zijn.

Veld	Instelling
Streaming mode	Selecteer een van de volgende opties:

Veld	Instelling
	<ul style="list-style-type: none"> • internal icecast-2: stream wordt door de SAS310 direct aan de luisteraars beschikbaar gesteld • external shoutcast: stream wordt naar een SHOUTcast server gestuurd, waar de luisteraars de stream kunnen luisteren • external icecast-2: stream wordt naar een Icecast2 server gestuurd, waar de luisteraars de stream kunnen luisteren • disabled
Audio quality (MP3)	Hier kunt u de bitrate van de stream instellen. Hoe hoger de bitrate, hoe hoger de kwaliteit maar ook hoe meer bandbreedte er nodig is voor de luisteraars.
Stream title	Hier kunt u een korte beschrijving van de stream geven.
External stream server	URL van de externe streaming server. Deze wordt verstrekt door uw streaming service provider (Niet voor interne icecast-2 server).
Mount point	De naam van de stream, deze komt terug in de URL (Niet voor SHOUTcast server).
Upstream port	<p>Poort waarnaar uitgezonden wordt. Deze wordt verstrekt door uw streaming service provider.</p> <p>! Bij interne icecast-2 server vragen de luisteraars de stream op bij deze poort en zijn poorten onder 1024 niet bruikbaar.</p>
Maximum clients	Het maximale aantal luisteraars dat naar deze stream kan luisteren. Dit is van belang als de bandbreedte die u heeft naar het internet beperkt is (Alleen voor interne icecast-2 server).
Password	Deze wordt verstrekt door uw streaming service provider (Niet voor interne icecast-2 server).

Veld	Instelling
Play sound on error	Hier kunt u aangeven of en hoe vaak de SAS310 een neergaande toon moet laten horen bij internet- of configuratieproblemen: nooit, 1 keer of elke tien seconden.

5.3.2 Opname-instellingen

De SAS310 kan opnames maken naar de interne opslag. Hoe intern opnemen werkt en aan welke voorwaarden moet worden voldoen, staat beschreven in het hoofdstuk [Opnames maken](#).

Na de opname instellingen, worden de bestanden op de lokale opslag weergegeven. Deze links kunnen aangeklikt worden om zo de opnames van de lokale opslag te downloaden.

Naast de opnames wordt het icoon van een prullenbak getoond. Dit kan gebruikt worden om opnames van de lokale opslag te verwijderen.

Local recording options	
Local recording	Enabled ▾
Remove oldest recording when storage is full	<input checked="" type="checkbox"/>

Local recording	<p>Kies of een opname van de livestream gemaakt moet worden.</p> <p>De opname begint als de stream gestart wordt. De stream zal herstart worden als deze loopt wanneer deze instelling gewijzigd wordt.</p>
Remove oldest recording when storage is full	Kies of oude opnames verwijderd moeten worden als de opslag vol raakt. De oudste opnames zullen het eerst verwijderd worden.

5.3.3 Downloaden en uploaden van encoderinstellingen


Om encoderinstellingen op te slaan en snel te herstellen, kunnen deze instellingen als XML bestand gedownload en geüpload worden. Deze mogelijkheid wordt getoond op de 'Encoder' pagina wanneer er een stream is ingesteld:

XML encoder settings file		
Download encoder settings	Download encoder settings in an XML file here .	
Upload encoder settings	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen	<input type="button" value="upload"/>


Klik op de link 'here' om de encoderinstellingen te downloaden. Alleen de encoderinstellingen worden in het bestand opgenomen, instellingen van andere pagina's worden niet meegenomen.

Klik op de 'Browse' knop en navigeer naar het XML bestand met de instellingen die u wilt toepassen en klik op 'open'. Klik op 'Upload' om deze instellingen te laden. De instellingen zijn nu geladen, klik op 'Save' om ze te bewaren en activeren. Wanneer zowel de stream- als opname-instellingen veranderen, moet u voor elk component op 'Save' klikken.

6 Systeeminstellingen en functies

Date and time settings		
Date and time	Fri 15/05/2020 15:38:38 (CEST)	<button>synchronize</button>
Time server	nl.pool.ntp.org 	<button>set</button>

Set admin username/password		
Username (min. 6 chars)	streamit	
Password (min. 5 chars)	<input type="password"/>	
Repeat password	<input type="password"/>	<button>set</button>

Set operator username/password		
Username (min. 6 chars)	operator	
Password (min. 5 chars)  (leave blank to clear)	<button>set</button>

IP control settings		
TCP Server	Enabled ▾	
Listening Port	1234 (in the range 1024-49151)	
Restrict to following client	192.168.10.74 (leave blank for subnet)	<button>set</button>

Miscellaneous settings		
Device configuration URL	<input type="text"/>	<button>set</button>
Daily reboot time	<input type="text"/> (e.g., 2:45, leave blank to avoid)	<button>set</button>
Automatic shutdown	<input type="text"/> mins (leave blank to avoid).	<button>set</button>
Device register URL	http://register.streamit.eu/sas	<button>set</button>
Device name	<input type="text"/> (shown in device register)	<button>set</button>

Special functions		
Factory defaults	load factory default settings	<button>load</button>
Format storage	removes all recordings	<button>format</button>
Reboot system	restarts the unit	<button>reboot</button>

Update firmware		
Firmware update URL	http://www.streamit.eu/updates/sas310/update.ir	<button>set</button>
Firmware update	On manual trigger ▾	<button>set</button>
Manual selection	<button>Choose File</button> No file chosen	<button>upload</button>

6.1 Tijd goed zetten

De tijd van de SAS310 kan ingesteld worden door onder het kopje 'Date and Time Settings' op 'synchronize' te klikken.

De URL van de time server waarmee u de SAS310 wilt synchroniseren kunt u opgeven in het veld 'Time Server'. Klik dan op 'set' om deze instelling actief te maken.

De SAS310 staat altijd ingesteld op de tijdszone 'Europe/Amsterdam'.

6.2 Inloggegevens van de configuratie-interface instellen

De configuratie-interface van de SAS310 is toegankelijk voor twee soorten gebruikers: admin en operator. Alleen de admin mag configuratiewijzigingen aanbrengen, de operator krijgt beperkte toegang tot bepaalde functionaliteit.

U kunt de gebruikersnaam en het wachtwoord van de admin wijzigen door onder het kopje 'Set admin username/password', de gewenste gebruikersnaam en wachtwoord op te geven.

U kunt de gebruikersnaam en het wachtwoord van de operator wijzigen door onder het kopje 'Set operator username/password', de gewenste gebruikersnaam en wachtwoord op te geven.

De standaardinstellingen kunt u vinden op [Inloggen op de configuratie-interface](#).

De SAS310 moet herstart worden om de nieuwe gebruikersnaam en wachtwoord actief te maken.

6.3 SAS310 besturen via IP

Om de [SAS310 via externe commando's te besturen](#) moet je de IP-controleserver aanzetten en de TCP port instellen waarop de SAS310 moet luisteren. Je kunt eventueel ook nog beperkingen instellen met betrekking tot de oorsprong van de clientverbinding. Standaard is alleen een verbinding vanaf het lokale subnet toegestaan.

! Per sessie wordt slechts één clientverbinding toegestaan. Verzekert u ervan dat de client-toepassing de verbinding netjes afsluit (bijv. gebruik maken van het 'quit' commando) om er zeker van te zijn dat een nieuwe verbinding altijd snel en succesvol wordt opgezet.

Het veld "Restrict to following client" accepteert de volgende formaten voor ip adressen (IPv4 en IPv6) en subnet:

leeg	Alleen het lokale subnet
192.168.10.201	Alleen het specifieke IP-adres
192.168.10.201/255.255.255.0	Alleen subnet van het specifieke IP-adres
192.168.10.201/24	Alleen subnet van het specifieke IP-adres
0.0.0.0	Elk IPv4-adres

::/128	Elk IPv6-adres
--------	----------------

Een complete lijst met beschikbare commando's vindt u op de volgende pagina: [Besturen van de SAS310 met commando's](#)

6.4 URL van de configuratieserver

Standaard gebruikt de SAS310 alleen de lokaal opgeslagen configuratie informatie (settings) en is de 'Device configuration URL' leeg. Door hier wel een URL op te geven, haalt de SAS310 tijdens het opstarten configuratie informatie (settings) van de opgegeven locatie.

! URLs met HTTPS kunnen gebruikt worden (SSL-beveiligde verbindingen), maar er moeten wel officieel ondertekende certificaten gebruikt worden. Het gebruik van 'self-signed' certificaten wordt niet ondersteund.

Het zelf inrichten van een configuratie server is mogelijk, maar vereist behoorlijke technische kennis. Het formaat waarin de configuratie informatie (settings) geserveerd moet worden, staat beschreven in de SAS310 - Technical Manual.

6.5 Dagelijkse herstart instellen

Voor het gebruik van de SAS310 gedurende lange tijd achter elkaar, wordt aangeraden om de SAS310 eenmaal per 24 uur te herstarten. Dit kunt u automatisch laten gebeuren door onder het kopje 'Miscellaneous settings' een tijd op te geven in het veld 'Daily reboot time'. De herstart van de SAS310 duurt ongeveer 1 minuut. Geef de tijd op in de vorm hh:mm en laat het vakje leeg als u niet wilt dat de SAS310 automatisch elke dag op dezelfde tijd herstart.

6.6 Automatisch uitschakelen instellen

De SAS310 kan zo ingesteld worden, dat deze automatisch uit gaat na een ingestelde periode. Dit kan gebruikt worden, bijvoorbeeld als de SAS310 soms per ongeluk ingeschakeld wordt of om hoge streaming kosten te voorkomen. De tijd wordt ingesteld in minuten en het aftellen begint nadat de SAS310 volledig opgestart is. Laat het vakje leeg als u niet wilt, dat de SAS310 automatisch uit gaat na een ingestelde periode.

6.7 URL van het device register

Standaard stuurt de SAS310 na het opstarten informatie over zichzelf naar het [Streamit device register](#), en is de 'Device register URL' leeg. Door hier wel een URL op te geven, stuurt de SAS310 deze informatie naar de opgegeven locatie.

! URLs met HTTPS kunnen gebruikt worden (SSL-beveiligde verbindingen), maar er moeten wel officieel ondertekende certificaten gebruikt worden. Het gebruik van 'self-signed' certificaten wordt niet ondersteund.

Het zelf inrichten van een device register is mogelijk, maar vereist behoorlijke technische kennis. Het formaat waarin de SAS310 de informatie over zichzelf stuurt, staat beschreven in de SAS310 - Technical Manual.

6.8 Apparaatnaam instellen

U kunt elke SAS310 een unieke, door u zelf bedachte naam geven, om daarmee het apparaat gemakkelijk te herkennen in het Streamit device register (<http://register.streamit.eu>) of het device register dat is ingesteld bij de [Device register URL](#).

Deze naam wordt doorgegeven zodra u op 'set' klikt en alle volgende keren als de SAS310 opstart.

Wanneer er geen naam ingesteld is, maar de SAS310 wel naar een standaard platform zendt, wordt automatisch stream naam opgestuurd.

6.9 Laden van de fabrieksinstellingen

U kunt de fabrieksinstellingen van de SAS310 laden door onder het kopje 'Special functions' op 'load' te klikken.

De fabrieksinstellingen zijn nu geladen, maar nog niet opgeslagen. Als u de SAS310 herstart zonder instellingen te bewaren, is er niets veranderd en zijn de oude instellingen nog van kracht.

De instellingen worden bewaard door in een van de andere pagina's op 'Save' te klikken. De SAS310 moet herstart worden om de nieuwe instellingen actief te maken.

6.10 Formatteren van de lokale opslag

De lokale opslag kan worden geformatteerd door op de 'format' knop te klikken onder 'Special Functions'.

! Door op deze knop te klikken, accepteer je dat alle opnames worden verwijderd. Deze zijn daarna niet meer terug te halen.

6.11 Herstarten

U kunt de SAS310 herstarten door onder het kopje 'Special Functions' op 'reboot' te klikken.

6.12 URL van de update server instellen

Standaard haalt de SAS310 informatie over firmware updates van de Streamit firmware update server. Door het instellen van de 'Firmware update URL' kan de SAS310 deze informatie en de firmware update zelf van een andere locatie ophalen.

! URLs met HTTPS kunnen gebruikt worden (SSL-beveiligde verbindingen), maar er moeten wel officieel ondertekende certificaten gebruikt worden. Het gebruik van 'self-signed' certificaten wordt niet ondersteund.

Het zelf inrichten van een eigen firmware update server is mogelijk, maar vereist wel de nodige technische kennis. Het formaat van de firmware update bestanden en hun onderlinge locatie staan beschreven in de SAS310 - Technical Manual.

6.13 Handmatige of automatische update instellen

Standaard is er altijd actie van de gebruiker vereist om de firmware van de SAS310 te updaten. Via de pagina 'System' kan ingesteld worden, dat de firmware automatisch geupdate wordt, als er nieuwere firmware op de update server staat dan de firmware die draait op de SAS310 draait. Kies dan bij de optie 'Firmware update' voor 'Automatic'. Laat deze optie staan op 'On manual trigger', als u altijd zelf wilt kiezen, of de SAS310 update naar de versie die op de firmware update server staat.

! De firmware-update wordt alleen uitgevoerd als de firmware op de server nieuwer is dan op de SAS310

Het is mogelijk om een eigen firmware update server in te richten, zie daarvoor het hoofdstuk over de [URL van de update server](#).

6.14 Handmatig kiezen en installeren

Volg onderstaande stappen om de firmware van de SAS310 handmatig te selecteren en installeren:

- Klik op de pagina 'Misc' op 'Choose File' onder het kopje 'Update firmware'
- Navigeer dan naar de firmware die u van Streamit heeft ontvangen of die u van de Streamit website heeft gedownload en klik op 'open'
- Klik nu op 'upload' om de firmware update in de SAS310 te laden en uit te voeren

De SAS310 zal de nieuwe firmware installeren en zich herstarten.. U wordt automatisch naar het Streamit Device register geleid (see [SAS310 register](#)).

! Zet de SAS310 niet uit tijdens een firmware-update, dit proces mag niet onderbroken worden.

7 De SAS310 testen

Om de SAS310 te testen, moet het apparaat eerst aangesloten worden. Daarna kunt u via een PC of tablet vanaf het zelfde lokale netwerk waarop de SAS310 aangesloten is naar het Streamit device register (<http://register.streamit.eu/sas>) gaan, waar de SAS310 na uiterlijk één minuut moet verschijnen. Als de SAS310 niet verschijnt in het device register, staat in het hoofdstuk [De configuratie-interface van de SAS310 is niet bereikbaar](#) meer informatie.

Daarna kunt u een stream configureren zoals beschreven in de [Streaminstellingen](#). Als de stream goed geconfigureerd is zou deze moeten verschijnen in de webinterface van de streamingserver of af te spelen zijn vanaf het lokale netwerk, afhankelijk van de gekozen configuratie.

8 De status van de SAS310 bekijken

Er zitten drie LEDs op de voorkant van de SAS310.

Aan	SAS310 is ingeschakeld	Stream functioneert	SAS310 maakt een opname
Uit	SAS310 is uitgeschakeld	Geen stream ingesteld	Opnemen uitgeschakeld
Knipperend		Fout: De stream functioneert niet (normaal)	Fout: Er is een probleem bij het maken van de opname

Als één van de LEDs knippert kunt u op de [statuspagina van de configuratie-interface](#) meer informatie vinden over de fout.

8.1 De statuspagina

Op de statuspagina staat een tabel voor de globale status, stream- en opname-informatie en IP-controleserverinformatie.

Deze informatie wordt telkens na enkele seconden vernieuwd.

Overall status	
Ethernet MAC address	00:0d:b9:46:78:64
Local IP address	192.168.10.144
Uptime	2 days 04:12:32
KiloBytes sent	3633.2
CPU load	6 %
CPU temperature	52°C
Software version	1.3.2

Stream info	
Status	Running (Encoder running; Internal server running)
Streaming mode	Internal icecast-2
Audio input	Behringer UCA222 (USB)
Stream title	sas310
Audio quality (MP3)	64 kbps / 44.1 kHz / 16bit / mono
Stream URL	http://192.168.10.144:8000/sas310

Local recording info	
Status	Recording
Time left	50 hours and 44 minutes
Free space	1427MB
Total space	11365MB

IP control server info	
Status	Enabled (waiting for connection)
Listening port	1234
Client restriction	192.168.10.74

You can translate the overall status information as follows:

Veld	Informatie
Ethernet MAC address	Fysiek adres van de LAN1-netwerkaansluiting van de SAS310
Local IP address	IP-adres van de SAS310 in het lokale netwerk
Uptime	Verstreken tijd sinds de SAS310 is aangezet
KiloBytes sent	Hoeveelheid verzonden data sinds de stream is gestart
CPU load	Huidige belasting van de processor van de SAS310

Veld	Informatie
CPU temperature	Huidige temperatuur van de processor van de SAS310
Software Version	Versie van de geïnstalleerde software

De streaminformatietabel toont de huidige status en configuratie van de streamer. Als de streamer is uitgeschakeld, worden sommige velden niet weergegeven.

Veld	Informatie
Streaming mode	De streaming-methode die gebruikt wordt
Audio input	het gedetecteerde audio-apparaat, hier wordt een foutmelding getoond indien deze niet aanwezig is
Title	De titel die gegeven is aan de stream
Audio quality (MP3)	De instelling voor de geluidskwaliteit
Stream URL	Adres waar de stream beluisterd kan worden via het lokale netwerk. Aangeraden wordt om VLC te gebruiken om deze af te spelen, dit is gratis te downloaden op http://www.videolan.org/Vlc .
Status	Hierin staat de huidige status van de encoder en interne server. Als deze niet correct is, is de tekst rood..

Over de lokale opslag wordt de volgende informatie getoond:

Field	Informatie
Status	Status van de opname
Time left	Ruimte op de interne opslag die nog beschikbaar is voor opnames, omgerekend in uren en minuten. Dit hangt af van de ingestelde bitrate van de stream. Hoe hoger de bitrate, hoe minder opnametijd er nog beschikbaar is op de interne opslag.

Field	Informatie
Free space	Vrije ruimte op de interne opslag, in megabytes
Total space	Totale ruimte op de interne opslag, in megabytes

Over de IP-controleserver wordt de volgende informatie getoond:

Field	Informatie
Status	Geeft aan of de IP-controleserver is ingeschakeld en of een client is verbonden.
Listening port	Het TCP-poortnummer waarop de IP-controleserver draait
Client restriction	De clientbeperkingsregel die van toepassing is

9 Opnames maken

De SAS310 kan een opname maken naar de interne opslag. Hiervoor gelden een aantal eisen.

- Er moet genoeg ruimte zijn op de interne opslag
- Een stream moet eenmalig zijn geconfigureerd, maar hoeft niet per se ingeschakeld of actief te zijn.
- De opname heeft dezelfde kwaliteit als bepaald in de streamconfiguratie.

De eisen voor opslagruimte, het verband met de stream en starten en stoppen worden verder toegelicht in de volgende hoofdstukken.

9.1 Ruimte op de interne opslag

Om een opname te kunnen maken, moet er voldoende ruimte zijn op de interne opslag. Aan het begin van de opname moet er ruimte zijn om tenminste 5 minuten op te nemen. Als er minder ruimte beschikbaar is, zal de opname niet starten.

Als de opname loopt en er is nog minder dan 5 minuten aan ruimte over, klinkt er een waarschuwingston.

Als de opname loopt en er is nog minder dan 1 minuut aan ruimte over, klinkt dezelfde toon nog een keer en wordt de opname gestopt.

U kunt de SAS310 ook zo [instellen](#) dat oude opnames automatisch verwijderd worden als de interne opslag vol is.

9.2 Verband tussen stream en opname

Stream en opname maken beide gebruik van dezelfde encoder (configuratie), waardoor een verband ontstaat in de zin dat onderbrekingen van de stream en de opname elkaar beïnvloeden:

- Als de stream wordt onderbroken/gestopt, stopt de huidige opname en wordt een nieuwe opname gestart.
- Als de opname begint terwijl de stream loopt, wordt de stream herstart.
- Als de opname stopt terwijl de stream loopt, wordt de stream herstart.

! Ook als de opname stopt omdat de interne opslag vol zit, wordt de stream onderbroken en kort daarna opnieuw gestart.

9.3 Start en stop de opname

De opname starten en stoppen kan op de volgende manieren:

- Met een web-browser in de configuratie-interface (zie [SAS310 besturen via de webinterface](#)).
- Vanaf een extra toepassing met [SAS310 besturen via IP](#)
- Bij het opstarten van de SAS310 begint de opname automatisch als deze geconfigureerd is. De opname stopt ook automatisch als de SAS310 uitgezet wordt; de opname wordt in dit geval gewoon opgeslagen.

! Er is een zeer kleine kans dat een opname corrupt raakt als de stroom van de SAS310 gehaald wordt (zie [Opnames maken](#))

9.4 Downloaden of verwijderen van opnames

In de configuratie-interface staat op de pagina 'Recording' een lijst met opnames op de interne opslag. Door op een opname te klikken, kan deze gedownload worden.

Naast de opnames staat een prullenbak-icoon. Door hierop te klikken kunnen opnames verwijderd worden.

Om de lopende opname te downloaden, moet deze eerst gestopt worden. Dit wordt aangegeven en mogelijk gemaakt op de dezelfde pagina.

Files on local storage		
	rec_2020-05-25_151128.mp3	13 min.
	rec_2020-05-18_163815.mp3	41 min.
	rec_2020-05-18_162947.mp3	3 min.
	rec_2020-05-18_134551.mp3	145 min.
	rec_2020-05-15_185243.mp3	3918 min.
	rec_2020-05-13_133834.mp3	234 min.

10 SAS310 besturen via de webinterface

Zodra de SAS310 opstart, zal deze automatisch gaat streamen en/of opnemen, afhankelijk van de stream en opname instellingen. Soms is het handig om de streamer/recorder (tijdelijk) te stoppen zonder de configuratie aan te hoeven passen.

De 'Controls' pagina staat je basis (start/stop) controle toe over de SAS310 componenten (streamer/recorder) en is ook toegankelijk voor de operator gebruiker.

Encoder control		
Streamer	Running (Encoder running; Internal server running)	<input type="button" value="Stop"/>
Recorder	Not recording	<input type="button" value="Start"/>

De Start/Stop knoppen worden uiteraard alleen getoond als de specifieke acties toegestaan zijn, op basis van de status en configuratie van de component.

[SAS310 besturen over IP](#) is ook beschikbaar voor degenen die een eigen knoppenpaneel willen maken.

11 SAS310 besturen via externe commando's

De componenten van de SAS310 (audio streamer en recorder) en de SAS310 zelf kunnen worden bestuurd via externe commando's. Eenmaal verbonden met de IP-controleserver van de SAS310 zijn de volgende commando's beschikbaar:

	start	stop	status	freespace	reboot
streamer	✓	✓	✓		
recorder	✓	✓	✓		
system				✓	✓
quit					

Zie [SAS310 besturen over IP](#) voor meer informatie om dit in te stellen.

Voorbeelden van het verzenden van commando's en het ontvangen van antwoorden

Commando's worden als string naar de SAS310 gestuurd met een afsluitende nieuwe regel (\n) over de TCP-verbinding. De antwoorden van de SAS310 is het resultaat van het parseren van de commando (OK of ERROR) gevolgd door \r\n (regelterugloop, nieuwe regel) en het resultaat van de verwerking van de commando.

De volgende voorbeelden zijn bedoeld om te verduidelijken hoe de opdrachten worden gebruikt. Uit deze voorbeelden kan het gebruik van de andere commando's worden afgeleid.

Recorder status opvragen

Commando naar de SAS310 `recorder status`

Antwoord van de SAS310 `OK\r\nNot recording`

Streamer (her-)starten

Commando naar de SAS310 `streamer start`

Antwoord van de SAS310 `OK\r\nRunning`

Vrije opslagruimte opvragen

Commando naar de SAS310 `system freespace`

Antwoord van de SAS310 `OK\r\n6493 MB`

Niet-ondersteunde commando's

Commando naar de SAS310 `sas310 status`

Antwoord van de SAS310 `ERROR\r\nUnknown commands`

Verbreek de verbinding

Commando naar de SAS310 `quit`

Antwoord van de SAS310 `OK\r\nBye`

12 De SAS310 uitzetten

De SAS310 kan uitgezet worden door de stroom er af te halen of door een tijdschakelaar of centrale schakelaar te gebruiken.

Het is ook mogelijk om in te stellen dat de [SAS310 automatisch uit](#) gaat na een ingestelde periode.

13 De fabrieksinstellingen terugzetten

Het is mogelijk om de fabrieksinstellingen van de SAS310 terug te zetten zonder toegang te hebben tot de webinterface van de SAS310. Dat kan als volgt:

- Plaats een bestand met de naam `reset` of `reset.txt` op de USB opslag (het maakt niet uit wat er in het bestand staat, maar het bestand wordt verwijderd nadat de fabrieksinstellingen zijn geladen)
- Steek de USB opslag in de SAS310
- Zet de SAS310 aan
- Wacht tot u 3 korte piepjes hoort, de SAS310 heeft nu de fabrieksinstellingen geladen

! Alleen USB 3.0 opslag (blauwe kleur) wordt ondersteund

! Als de bestanden `reset` en `reset.txt` beide aanwezig zijn op de USB opslag, worden beide bestanden verwijderd

! De fabrieksinstellingen zijn nu geladen, maar nog niet opgeslagen. Als u de SAS310 herstart zonder instellingen te bewaren, is er niets veranderd en zijn de oude instellingen nog van kracht.

Als u geen toegang meer hebt tot de configuratie-interface van de SAS310, kunt u ook de stappen volgen uit het hoofdstuk [De configuratie-interface van de SAS310 is niet bereikbaar](#).

14 Nieuwe firmware installeren

Er zijn verschillende manieren om de firmware op de SAS310 te updaten.

- [Automatische update via een update-server](#)
- [Handmatige update via een update-server](#)
- [Handmatig via de configuratie-interface](#)
- [Vanaf USB-opslag](#)

14.1 Automatische update via een update-server

Standaard is er altijd actie van de gebruiker vereist om de firmware van de SAS310 te updaten. Via de pagina 'System' kan ingesteld worden, dat de firmware automatisch geupdate wordt, als er nieuwere firmware op de update server staat dan de firmware die draait op de SAS310 draait. Kies dan bij de optie 'Firmware update' voor 'Automatic'. Laat deze optie staan op 'On manual trigger', als u altijd zelf wilt kiezen, of de SAS310 update naar de versie die op de firmware update server staat.



De firmware-update wordt alleen uitgevoerd als de firmware op de server nieuwer is dan op de SAS310

Het is mogelijk om een eigen firmware update server in te richten, zie daarvoor het hoofdstuk over de [URL van de update server](#).

14.2 Handmatige update via een update-server

Wanneer er nieuwe firmware beschikbaar is op de update server, wordt er een melding getoond in de configuratie-interface:

Network	Audio	Encoder	System	Status	Recordings	Controls	Manuals (EN/NL)
---------	-------	---------	--------	--------	------------	----------	-----------------

New software (1.5.1) available [click here to install](#)

Klik op de link om de installatie te starten. De SAS310 zal de nieuwe firmware downloaden (hiervoor is een werkende internetverbinding nodig), installeren en zich herstarten. U wordt automatisch naar het Streamit device register geleid (zie [Device register](#)).



Zet de SAS310 niet uit tijdens een firmware-update, dit proces mag niet onderbroken worden.

14.3 Handmatige update via de configuratie-interface

De mogelijkheid om met de hand een firmware update bestand te kiezen en te installeren is alleen bedoeld voor het installeren van een zogenaamde beta versie, of wanneer de SAS310 geen werkende internetverbinding heeft.

Volg de onderstaande stappen om handmatig firmware te selecteren en installeren:

- Klik op de pagina 'System' op 'Choose File' onder het kopje 'Update firmware'
- Navigeer dan naar de firmware die u ontvangen heeft van Streamit, of die u gedownload heeft van de Streamit website en klik op 'openen'
- Klik op 'upload' om de firmware update in de SAS310 te laden en uit te voeren

De SAS310 zal de nieuwe firmware installeren en opnieuw opstarten. U wordt automatisch naar het Streamit device register geleid (zie [Device register](#)).

! Zet de SAS310 niet uit tijdens een firmware-update, dit proces mag niet onderbroken worden.

14.4 Update vanaf USB-opslag

De mogelijkheid om firmware vanaf USB te installeren is alleen bedoeld voor het installeren van een zogenaamde beta versie, of wanneer de SAS310 geen werkende internetverbinding heeft.

Volg onderstaande stappen om een firmware update te installeren door deze op de USB opslag te zetten en de SAS310 te starten:

- Kopieer de firmware die u van Streamit heeft ontvangen of die u van de Streamit website heeft gedownload naar de hoofdmap (root directory) van de USB opslag
- Sluit de USB opslag aan op de SAS310
- (Her)start de SAS310

De SAS310 zal de firmware update tijdens het opstarten automatisch detecteren en direct installeren. Na een automatische herstart is de SAS310 dan geupdatet.


Let op het volgende:

- Steek maar 1 USB opslag tegelijkertijd in de SAS310, een tweede USB opslag wordt niet herkend
- Verander de naam van het firmware bestand niet
- Plaats 1 firmware update bestand op de USB opslag, als er meer dan 1 firmware update bestand op de USB opslag staat, zal de SAS310 geen update uitvoeren

15 Device register

Als u de SAS310 aanzet, zal deze zich melden in het Streamit device register, <http://register.streamit.eu/sas>, of het device register dat is ingesteld bij de [Device register URL](#).

Het Streamit device register ziet er als volgt uit en bevat onderstaande informatie:



Refresh every seconds | [Login](#)

Registered devices for 88.159.23.8

Show registered anytime
Last refreshed at 09:48:55 (Amsterdam local time)

Type	Name	Local IP address	MAC address	Firmware version	Image version	Last update
SAS310		192.168.10.144	00:0D:B9:46:75:30	0.0.1 build 28	1	less than a minute ago

Field	Meaning
Type	Hierin staat het producttype. Dit is altijd SAS310
Name	Apparaatnaam zoals ingesteld op 'Misc' -pagina van de configuratie-interface (zie Apparaatnaam instellen)
Local IP address	Het lokale IP-adres van de SAS310, u kunt hier op klikken om met een web-browser naar de configuratie-interface van de SAS310 te gaan
MAC address	Fysieke adres van de ethernet-interface van de SAS310
Firmware version	De firmware versie van de SAS310, vergelijk dit met de versie van deze handleiding
Image version	Versienummer van de kern van de SAS310
Last update	Het moment waarop de SAS310 deze informatie verzond, dat is enkele seconden na het aanzetten van de SAS310

Standaard toont het device register alleen apparaten die in de afgelopen 24 zich gemeld hebben. Als de SAS310 langer aan staat, klik dan op de knop 'Show registered anytime', om apparaten te zien die zich ooit in het verleden gemeld hebben.

16 Specificaties

General

Audio encoder	MP3
Samplefrequentie	11 - 44.1Khz
Bitrate (max)	256kbps
Ethernetcontroller	100/1000 Mbps
Netadapter	100 - 240VAC/12Vdc - 2A
Configuratie-interface	Engels

17 Streamit support

Met deze handleiding hebben wij gepoogd u zo duidelijk mogelijk uit te leggen hoe de SAS310 werkt. Maar wij kunnen ons voorstellen dat u een vraag hebt of probleem tegenkomt waarop het antwoord niet in deze handleiding staat. In dit geval raden wij u aan om te kijken of over dit onderwerp iets op de website van Streamit te vinden is: <http://streamit.eu>.

Mocht u er toch niet uitkomen, dan verzoeken wij u contact op te nemen met degene van wie u de SAS310 hebt gekregen of gekocht. Streamit verleent alleen support (telefonisch of per email) aan degenen die de SAS310 bij haar gekocht hebben.

Verder verlenen wij gratis support via de support pagina op onze website:
<https://www.streamit.eu/support>.

Wij vinden het prettig om uw mening over dit product te horen en/of tips voor verbetering van u te vernemen, dus stuur gerust een email naar support@streamit.eu.

18 Probleemoplossing

In deze sectie vindt u suggestie voor het oplossen van diverse problemen. We raden u aan deze sectie zorgvuldig te lezen voordat u contact opneemt met [Streamit support](#).

18.1 De LEDs van de netwerkaansluiting gaan niet branden

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De SAS310 krijgt geen stroom	Controleer dat de netadapter aangesloten is op een werkend stopcontact
De netwerkkabel is aan de andere kant niet aangesloten op een werkende netwerkverbinding	Controleer of de netwerkverbinding via de kabel werkt als u de netwerkkabel in een PC of laptop steekt

18.2 De SAS310 maakt een neergaande toon

Mogelijke oorzaak	Oplossing
De SAS310 is niet aangesloten op het netwerk	Sluit de SAS310 aan op het netwerk met een netwerkkabel in LAN1
De netwerkkabel is aangesloten op de verkeerde LAN aansluiting	Sluit de SAS310 aan op het netwerk met een netwerkkabel in LAN1
De stream-instellingen van de SAS310 zijn niet juist	Controleer de stream-instellingen van de SAS310 (zie Stream settings)
De opname partitie is corrupt geraakt	Download de opnames die je wilt behouden en formateer de opnamepartitie

18.3 De opname partitie is corrupt geraakt

Er is een erg kleine kans dat een opname corrupt raakt. De grootste kans hierop is als de spanning van de SAS310 gehaald wordt tijdens het maken van een opname.

Wanneer een enkele opname corrupt raakt, zie je een 'vreemde' bestandsnaam in de bestandenlijst van de lokale opnames. De kans is aanwezig dat je dit bestand niet kunt downloaden en/of verwijderen. Als deze situatie zich voordoet, raden we u ten eerste aan de opnames die u wilt behouden te downloaden en de [lokale opslag te formatteren](#).

In enkele situaties heeft de corruptie nog meer gevolgen. Dit treedt op als de recorder geen data meer kan wegschrijven naar de opnamepartitie. Omdat streamer en recorder gekoppeld zijn, zal de SAS310 ook niet meer willen streamen. Als dit probleem optreedt, voer dan de volgende stappen uit:

- Zet recording uit, zodat de streaming weer kan gaan werken.
- Download de opnames die je wilt behouden.
- [Formateer de opnamepartitie](#)

18.4 Er is geen geluid in de stream

Verifieer dat het audiosignaal verbonden is met de "input"-connectoren van de Behringer UCA222.

Verifieer, bijvoorbeeld met behulp van de "Monitor"-switch op de Behringer UCA222 en een koptelefoon, dat er een geluidssignaal binnenkomt.

18.5 De configuratie-interface van de SAS310 is niet bereikbaar

Hier kan een aantal dingen aan de hand zijn, bijvoorbeeld dat de SAS310 een vast IP-adres heeft gekregen dat niet geldig is, of niet goed ingesteld.

De beste manier om toegang te krijgen tot de configuratie-interface van de SAS310 is door de [on-board DHCP server op de tweede LAN-poort te gebruiken](#).

U kunt ook de SAS310 terugzetten naar de fabrieksinstellingen als dit niet werkt, zie hiervoor [Fabrieksinstellingen terugzetten](#).

18.5.1 De on-board DHCP server gebruiken

De SAS310 heeft een DHCP-server aan boord die gekoppeld is aan de LAN2-poort. Deze kunt u gebruiken door een netwerkkabel in de LAN2 poort te steken en het andere einde rechtstreeks in de PC te steken (de meeste moderne besturingssystemen kunnen hiermee omgaan). Uw PC krijgt dan een netwerkadres door de SAS310 toegewezen.

Start daarna de browser van uw PC en voer de volgende URL in: <http://192.168.254.1/>, dan verschijnt de webinterface van de SAS310.

Als uw PC geen netwerkadres van de SAS310 krijgt met de kabel rechtstreeks tussen de SAS310 en uw PC, sluit dan de SAS310 en de PC samen aan op 1 switch. Probeer dan opnieuw de URL <http://192.168.254.1/> in de browser van uw PC. Let op: eventuele andere apparaten op deze switch zullen ook netwerkadressen van de SAS310 kunnen krijgen.

! Als het netwerk waar de SAS310 met de LAN1 poort op aangesloten is ook begint met 192.168.254, dan zal de SAS310 automatisch omschakelen naar 192.168.1. Dan wordt URL voor de webinterface van de SAS310: 192.168.1.1.

! Sluit de LAN2 poort van de SAS310 **niet** aan op een netwerk waar al een DHCP server actief is. Dit leidt tot netwerkproblemen, omdat de DHCP server van de SAS310 dan ook netwerkadressen aan andere apparaten op dat netwerk kan uitdelen.

