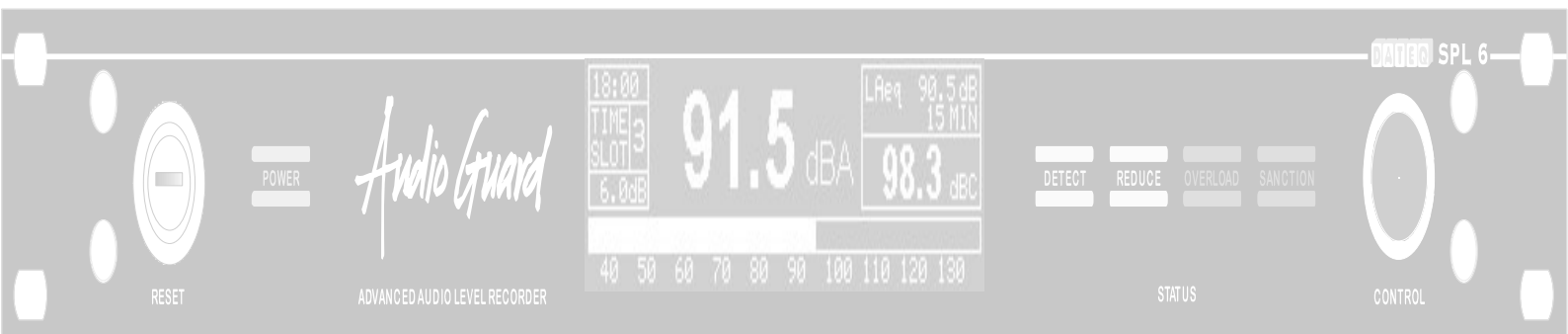


SPL-6mk2

MULTIBAND LIMITER & SOUND LEVEL RECORDER

Handleiding



DATEQ
audio technologies

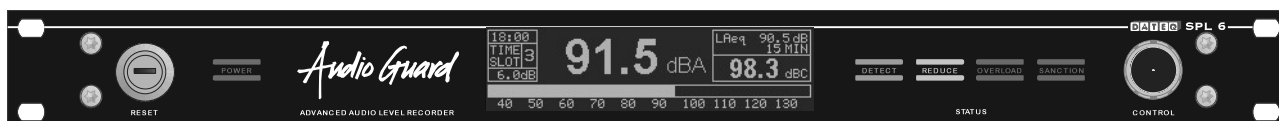
Veiligheidsinstructies

1. Alle veiligheidsinstructies, waarschuwingen en gebruiksaanwijzingen moeten als eerste gelezen worden.
2. Alle op het apparaat aanwezige waarschuwingen dienen opgevolgd te worden.
3. De gebruiksaanwijzing dient opgevolgd te worden.
4. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.
5. Het apparaat mag nooit in de onmiddellijke nabijheid van water worden gebruikt; voorkom de mogelijkheid van binnentreden van water en vocht.
6. Het apparaat mag alleen geplaatst of gemonteerd worden op de door de fabrikant aanbevolen wijze.
7. Het apparaat moet zo geplaatst of gemonteerd worden, dat niets een goede ventilatie in de weg staat.
8. Het apparaat mag nooit in de onmiddellijke nabijheid van warmtebronnen zoals verwarmingsinstallatie delen, kachels, en andere warmte producerende apparatuur (onder andere versterkers) worden geplaatst.
9. Sluit het apparaat alleen aan op de juiste netspanning door middel van de door de fabrikant aanbevolen kabels, zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing en/of vermeld op de aansluitzijde van het apparaat.
10. Het apparaat mag alleen worden aangesloten op een wettelijk goedgekeurde (rand)geaarde netspanningsaansluiting.
11. De netspanningskabel of het netspannings snoer dient zo gelegd, dat er redelijkerwijs niet overheen gelopen kan worden of geen voorwerpen op of tegenaan geplaatst kunnen worden welke de kabel kunnen beschadigen. Speciaal moet rekening gehouden worden met het punt waar de kabel vast zit aan het apparaat en waar de kabel vastzit aan de netspanningsaansluiting.
12. Voorkom dat vreemde voorwerpen en vloeistoffen in het apparaat kunnen binnendringen.
13. Het apparaat dient op de door de fabrikant aanbevolen wijze gereinigd te worden.
14. De netspanningskabel of het netspannings snoer dient, indien voor langere tijd het apparaat niet gebruikt wordt, uit de netspanningsaansluiting gehaald te worden.
15. In alle gevallen, wanneer er na een gebeurtenis gevaar ontstaat voor onveilige werking van het apparaat, zoals:
 - na het beschadigd raken van de netspanningskabel of het netspannings snoer
 - na het binnendringen in het apparaat van vreemde voorwerpen of vloeistoffen (onder andere water)
 - na een val van het apparaat of een beschadiging van de behuizing
 - na het opmerken van een verandering in de werking van het apparaat moet het gecontroleerd worden door daarvoor bevoegd technisch personeel.
16. De gebruiker moet geen werkzaamheden aan het apparaat uitvoeren anders dan die in de gebruiksaanwijzing staan omschreven.

Inhoudsopgave

Veiligheidsinstructies	2	Mode	17
Inleiding	4	Limiter instellingen	17
Installatie	5	Certificatie datum	17
Aansluitingen	5	Microfoon instellingen	17
Audio uitgangen	7	Sanctie instellingen	17
Externe verzwakker	8	Multiband	18
Signaleringen	8	Multiband limiter	18
Bediening	9	10 bands parametrische equalizer	18
Technische specificaties	10	Tijdsloten	19
Ingangen	10	Bypass kalender	19
Uitgangen	10	Display	20
Algemeen	10	Logging	21
Audio	10	Remote access	22
Begrenzer	10	Eigenaars informatie	23
Geheugen	10	Systeem instellingen	23
Externe signalering	10	IP instellingen	23
Voeding	10	Taal	23
Afmetingen en gewicht	10	Gebruikersinstellingen	24
Introductie configuratie	12	Apparaat informatie	24
Installatie	13	Logging	25
Configuratie pagina	13	Systeem status	25
Configuratie licentie	15	Event log	26
Automatische installatie	16	Upload historie	26
Limiter configuratie	17	Sound sample data	27
		Productondersteuning	112

Inleiding



De SPL-6mk2 is een geluidsdrukbeugreuzer die de geluidsdrukgegevens voor een periode van minimaal twaalf maanden bewaart. Deze gegevens kunnen via de interne webpagina van de SPL-6mk2 worden uitgelezen of automatisch via email worden verzonden. Ook andere gegevens, zoals het inschakelen, overschrijdingen van het maximale niveau en eventuele (pogingen tot) sabotage worden geregistreerd.

Met behulp van de webpagina kan de beugreuzer worden uitgelezen en worden ingeregeld. Er is dus geen extra software installatie nodig. Voor het inregelen is een wachtwoord en installatie licentie nodig. Hiermee is het voor overige gebruikers alleen mogelijk om gegevens te bekijken. De computer of tablet moet voorzien zijn van een ethernet poort of Wifi verbinding. Als de SPL-6mk2 is aangesloten op een lokaal netwerk, of het internet, dan is het mogelijk om de limiter op afstand uit te lezen.

Dit houdt het beheren en controleren van de apparatuur snel en overzichtelijk!

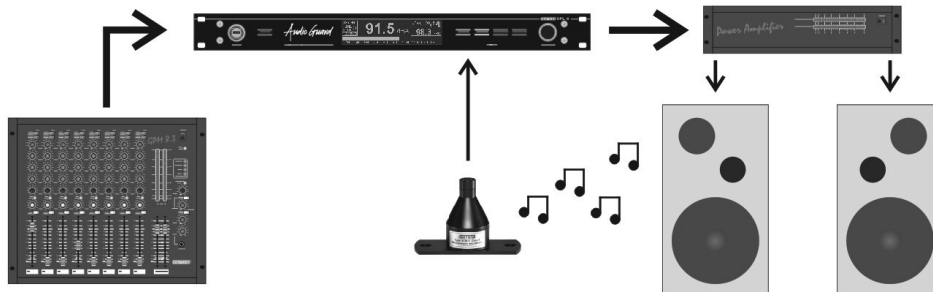
De beugreuzer maakt gebruik van een meetmicrofoon om de actuele geluidsdruk in de zaal te bepalen. Wanneer dit niveau te hard dreigt te worden zal de limiter het niveau iets terug regelen. Als multiband limiter zal de SPL-6mk2 eerst de overschrijdende frequentie(s) terug regelen. Op deze manier blijft het niveau altijd binnen de toelaatbare grenzen.

Met de speciale correlatie detectie functie kan voorkomen worden dat applaudisserend publiek invloed heeft op het geluid en het terug regelen door de limiter.

Door middel van de ingebouwde klok is het mogelijk om iedere dag van de week op te delen in drie delen. Voor elk dagdeel kan het maximale niveau afzonderlijk worden ingesteld.

Installatie

De begrenzer wordt geïnstalleerd tussen de geluidsbron (bijvoorbeeld de mengtafel, de voorversterker etc.) en de versterker. Zie figuur 1.



Figuur 1: Aansluiten van de SPL-6mk2

Voor het afregelen worden de eindversterkers op maximaal vermogen ingesteld. De begrenzer zal het signaal zoveel verzwakken als nodig blijkt. Zodra de begrenzer is ingeregeld kan de vooraf ingestelde grens dus in principe niet meer worden overschreden. Mocht dit toch gebeuren dan zal het signaal automatisch iets worden verzwakt, zodat de totale geluidsdruk toch binnen de vooraf ingestelde norm blijft.

Aansluitingen

De SPL-6mk2 is uitgevoerd met gebalanceerde in,- en uitgangen. Dit type aansluiting garandeert een goede geluidskwaliteit, ook over langere afstanden. Als het apparaat is ingeregeld wordt over de aansluitingen een kap geplaatst, waardoor het maken van aanpassingen achteraf niet meer mogelijk is. Wanneer de kap wordt verwijderd zal de SPL6 dit registreren. De begrenzer kan dan alleen met behulp van de sleutel weer worden geactiveerd.

Microfooningang; XLR 3-pens vrouwelijk

Pen	Functie	Omschrijving
1	Massa	Audio aarde
2	Audio +	Voeding en audio
3	Audio -	Voeding en audio

Tabel 1: microfooningang aansluitingen

Audio ingangen links en rechts; XLR 3-pens vrouwelijk

Pen	Functie	Omschrijving
1	Massa	Audio aarde
2	Audio +	Audio in fase
3	Audio -	Audio uit fase

Tabel 2: Audio-ingang aansluitingen

Audio uitgangen links en rechts; XLR 3-pens mannelijk

Pen	Functie	Omschrijving
1	Massa	Audio aarde
2	Audio +	Audio in fase
3	Audio -	Audio uit fase

Tabel 3: audio-uitgang aansluitingen

Signaleringsconnector; DB-25 vrouwelijk

Pen	Funcctie	In/ uitgang
1	Externe verzwakker	In
2	Reductie signalering	Uit; 15V/ 5mA max.
3	Overload signalering	Uit; 15V/ 5mA max.
4	Live OK signalering	Uit; 15V/ 5mA max.
5	Waarschuwing signalering	Uit; 15V/ 5mA max.
6	Niveau OK signalering	Uit; 15V/ 5mA max.
7	Veilige geluidsdruk signalering	Uit; 15V/ 5mA max.
8	Extern display	In/ uit
9	Microfoon +	In
10	Links audio in +	In
11	Rechts audio in +	In
12	Links audio uit +	Uit
13	Rechts audio uit +	Uit
14...17	Digitale aarde (gebruik bij signaleringsuitgangen)	
18...20	Analoge aarde (gebruik bij de audio in,- en uitgangen)	
21	Microfoon -	In
22	Links audio in -	In
23	Rechts audio in -	In
24	Links audio uit -	Uit
25	Recht audio uit -	Uit

Tabel 4: DB25 aansluitingen

Netwerk poort; RJ45 vrouwelijk

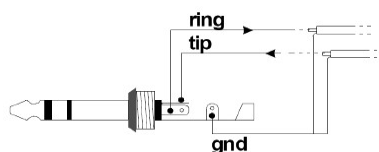
Pen	Funcctie	Omschrijving
1	TX-D +	Data
2	TX-D -	Data
3	RX-D +	Data
4		Niet gebruikt
5		Niet gebruikt
6	RX-D -	Data
7		Niet gebruikt
8		Niet gebruikt

Tabel 6: Netwerk aansluitingen

Extern display; Jack 3-pens vrouwelijk

Pen	Functie	Omschrijving
SL	Massa	Data aarde
Tip	Data TX	Data zenden
Ring	Data RX	Data ontvangen

Tabel 7: Extern display aansluitingen



Microfoon ingang

Sluit hierop de bijgeleverde meetmicrofoon aan. De aansluitkabel van de microfoon kan worden verlengd met standaard microfoonkabel. Let hierbij wel op de polariteit! Als de microfoon verkeerd wordt aangesloten zal deze niet werken. De limiter zal een foutmelding geven, en het geluid komt sterk verzwakt door.

De microfoon dient zo te worden gemonteerd dat deze zowel het geluid uit de luidsprekers, als het geluid uit de zaal kan opvangen. Wanneer het maximale toegelaten niveau erg laag is kan de microfoon dichterbij de luidsprekers worden geplaatst. Zo wordt de invloed van omgevingsgeluiden verminderd.

Om de invloed van omgevingsgeluiden nagenoeg volledig uit te schakelen kan correlatie detectie worden aangezet.

Audio ingangen

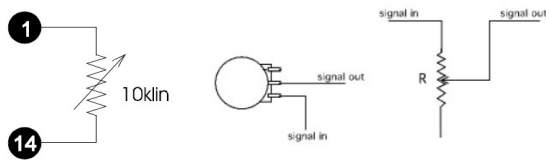
Gebalanceerde ingangen voor de audio vanaf de mengtafel. Als de mengtafel alleen ongebalanceerde uitgangen heeft, moeten pennen 1 en 3 in de XLR connector worden doorverbonden. Het signaal uit de mengtafel kan nu op pen 2 worden aangesloten, en de aarde op pen 1.

Bij langere bekabeling is het aanbevolen pen 1 niet aan te sluiten. Sluit in dit geval alleen pen 2 en 3 aan.

Audio uitgangen

Sluit hier de eindversterkers aan. Als de eindversterkers geen gebalanceerde ingangen hebben dan kunnen deze worden aangesloten tussen pen 2 (signaal) en pen 1 (aarde).

Externe verzwakker



Deze ingang kan worden gebruikt om de maximale geluidsdruk met behulp van een externe potmeter te verlagen. Door een lineaire 10kOhm potmeter aan te sluiten tussen pen 1 (loper) en pen 14 kan de maximale geluidsdruk tijdelijk worden verlaagd. Dit kan handig zijn om bijvoorbeeld achter de bar de geluidsdruk iets terug te draaien. Het is ook mogelijk om de geluidsdruk automatisch af te laten nemen wanneer in de zomer de terras deuren worden geopend.

Signaleringen

Reductie signalering

Op deze uitgang kan een indicatie worden aangesloten die aangeeft dat de limiter de geluidsdruk heeft verzwakt. Deze uitgang heeft dezelfde functie als de reductie LED aan de voorzijde van het apparaat (Audio reduction).

Overload signalering

Deze uitgang geeft aan dat het signaal ergens in de limiter overstuurd wordt. Dit kan de audio ingang of de meetmicrofoon zijn. Deze uitgang heeft dezelfde functie als de overload LED aan de voorzijde van het apparaat (Overload).

Live OK signalering

Deze uitgang is actief zolang het apparaat niet sanctioneert. Op deze uitgang kan een solid-state relais worden aangesloten, dat de stroomvoorziening van het (live) podium uitschakelt. Wanneer een live-band de maximale ingestelde geluidsdruk overschrijdt zal de limiter in sanctie-mode gaan, en de stroomvoorziening automatisch afschakelen. Na een vooraf ingestelde tijd zal de sanctie-mode vanzelf beëindigd worden.

Waarschuwing signalering Niveau OK, Veilige geluidsdruk

Deze uitgangen geven een indruk van de actuele geluidsdruk ten opzichte van het vooraf ingestelde maximum:

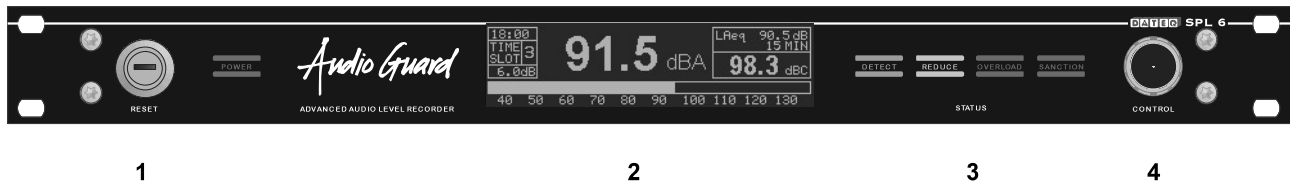
- De waarschuwingsuitgang wordt actief zodra de huidige geluidsdruk hoger is dan het vooraf ingestelde maximum.
- Niveau OK geeft aan dat de geluidsdruk lager is dan het maximum, maar wel het maximaal toelaatbare niveau nadert (0...12dB ruimte).
- Veilig geeft aan dat de geluidsdruk ruim onder de maximaal toelaatbare grens ligt (12dB of meer).

Deze indicatoren kunnen bij de disc-jockey of de live band worden geplaatst zodat zij een indruk van het geluidsniveau hebben.

Extern Display

Dit is de data verbinding met de optionele SPL-D2, SPL-D3 en EXT-3. Het externe display kan ook direct op de display poort van de SPL-6mk2 worden aangesloten. Hiervoor moet een 6,3mm Stereo Jack kabel worden gebruikt.

Bediening



1. Sleutelschakelaar:

Als het deksel van de limiter is verwijderd zal deze sleutel nodig zijn om het apparaat weer actief te maken. Het inschakelen van de sleutelschakelaar van de rode (standaard) naar de blauwe stand reset eventuele sancties. Na een reset dient de schakelaar terug gezet te worden in de rode stand.

2. Display:

Hierop zijn alle belangrijke gegevens zichtbaar, zoals de huidige tijd, de actuele geluidsdruk in diverse in te stellen waarden (dBA, dBC, Leq en piek), en de actuele reductie. Ook kan op het display de geluidsdruk historie, de instellingen en calibratie datum weergegeven worden.

3. Status LED's:

- DETECT LED geeft aan dat de limiter geluid op de audio ingang heeft gedetecteerd (schakelt bij -24dB),
- REDUCE LED geeft aan dat het geluidsniveau wordt gereduceerd, en de limiter op dit moment dus ingrijpt,
- OVERLOAD LED geeft aan dat een ingang (line ingang, of de microfoon ingang) wordt overstuurd (12dB boven het ingestelde maximum),
- SANCTION LED geeft aan dat de limiter in de sanctie toestand verkeerd. Bij een fraude detectie zal tevens de sanctie-mode aan gaan, de LED knippert.

4. Control:

De control knop geeft de mogelijkheid om verschillende informatie in het scherm weer te geven.

Technische specificaties

Ingangen

Mic (meetmicrofoon).....	XLR-3 vrouwelijk. Alleen te gebruiken met de bijgeleverde meetmicrofoon.
Line (links en rechts).....	XLR-3 vrouwelijk. Elektronisch gebalanceerd.
Ingangsevoeligheid.....	+18dBu
Ingangsimpedantie.....	50kOhm
Common-mode onderdrukking.....	>86dB

Uitgangen

Line (links en rechts).....	XLR-3 mannelijk. Elektronisch gebalanceerd.
Uitgangsimpedantie.....	50Ohm

Algemeen

Audio

Frequentiebereik.....	5Hz...22kHz @ -1dB
Signaal/ ruis verhouding.....	>80dB
THD+N (IEC-A).....	<0.06%

Begrenzer

Geluidsrempel.....	70...120dBA (resolutie 1dB)
Uitgangscorrectie.....	-50...+18dB (resolutie 0,5dB)
Microfoon correctie.....	-40...+18dB (resolutie 0,5dB)
Maximaal regelbereik instelling.....	-6...-50dB (resolutie 0,5dB)

Geheugen

4GB SDHC
365 dagen* geluidsdruk-informatie (resolutie 1 seconden)
365 dagen* gebeurtenissen
1GB live opnamen

Externe signalering

Externe verzwakker.....	0...-20dB (mbv. 10kOhm lin. potmeter)
Signalering en schakeluitgangen.....	24V/ 5mA max.

Voeding

Spanningsbereik.....	220...240V _{AC} / 50Hz
Opgenomen vermogen.....	15W

Afmetingen en gewicht

Front.....	483mm x 45mm (B x H) = 19inch/ 1HE
Kastdiepte.....	175mm
Gewicht.....	2.7kg

* geluidsdrukgegevens en gebeurtenissen worden opgeslagen tot maximaal 365 dagen of wanneer het interne geheugen vol raakt. Hierna worden de oudste gegevens automatisch gewist.

SPL-6mk2
MULTIBAND LIMITER
&
SOUND LEVEL RECORDER

Configuratie

Introductie configuratie



De SPL-6mk2 is een geluidsdrukbeugener die de geluidsdrukgegevens voor een periode van minimaal twaalf maanden bewaart. Deze gegevens kunnen via de interne webpagina van de SPL-6mk2 worden uitgelezen of automatisch via email worden verzonden. Ook andere gegevens, zoals het inschakelen, overschrijdingen van het maximale niveau en eventuele (pogingen tot) sabotage worden geregistreerd.

Met behulp van de webpagina kan de beugener worden uitgelezen en worden ingeregeld. Er is dus geen extra software installatie nodig. Voor het inregelen is een wachtwoord en installatie licentie nodig. Hiermee is het voor gebruikers zonder licentie alleen mogelijk om gegevens te bekijken. De computer of tablet moet voorzien zijn van een ethernet poort of Wifi verbinding. Als de SPL-6mk2 is aangesloten op een lokaal netwerk, of het internet, dan is het mogelijk om de limiter op afstand uit te lezen.

Tevens wordt door het apparaat een logboek bijgehouden met de laatste wijzigingen. Hierin is snel terug te vinden welke instellingen zijn aangepast, op welk tijdstip en door wie. Dit houdt het beheren en controleren van de apparatuur snel en overzichtelijk!

De beugener maakt gebruik van een meetmicrofoon om de huidige geluidsdruk in de zaal te bepalen. Wanneer dit niveau te hard dreigt te worden zal de limiter het niveau iets terug regelen. Als multiband limiter zal de SPL-6mk2 eerst de overschrijdende frequentie(s) terug regelen. Op deze manier blijft het niveau altijd binnen de toelaatbare grenzen.

Met de speciale correlatie detectie functie kan voorkomen worden dat applaudisserend publiek invloed heeft op het geluid.

Door middel van de ingebouwde klok is het mogelijk om iedere dag van de week op te delen in drie delen. Voor elk dagdeel kan het maximale niveau afzonderlijk worden ingesteld.

Installatie

De SPL-6mk2 configuratie pagina is getest met de volgende browsers:

- Mozilla Firefox versie 140
- Google Chrome versie 138

Configuratie pagina

In dit hoofdstuk worden de systeeminstellingen behandeld. Deze instellingen hoeven in principe slechts eenmalig worden gemaakt om de SPL-6mk2 in een installatie te integreren. De gemaakte instellingen kunnen worden bewaard in een bestand, zodat het mogelijk is om de instellingen aan te passen en eventueel weer te herstellen.

Aansluiten van de computer

De computer wordt met een UTP kabel aangesloten op de limiter. Ook kan de limiter opgenomen worden in een bestaand netwerk door deze op de netwerk poort van de limiter aan te sluiten.

Direct aangesloten op een computer kan zowel een normale als een cross kabel gebruikt worden.

De limiter is nu bereikbaar via <http://SPL-6mk2/> of kan worden benaderd via het standaard IP adres: <http://192.168.1.101/>. Wanneer het IP adres van de limiter aangepast of onbekend is kan deze worden opgezocht in het display.

Als de limiter vanaf het internet benaderd moet worden zal ook de router in het netwerk zodanig ingesteld moeten worden dat aanvragen vanaf het internet worden gerouteerd naar de SPL-6mk2. De exacte instellingen zijn afhankelijk van het merk en type router. Raadpleeg hiervoor de handleiding van de router of vraag hulp bij de beheerder van het netwerk.

Instellingen voor toegang vanaf het internet

Om de limiter vanaf het internet te kunnen benaderen moet port 80 (http) worden doorgestuurd naar de SPL-6mk2.

Belangrijk:

- Vraag altijd toestemming van de systeembeheerder voordat u wijzigingen aanbrengt. Als u twijfelt, of niet bekend met de netwerkinstellingen, is het verstandig om netwerkaanpassingen over te laten aan een netwerkbeheerder!
- Om de SPL-6mk2 op internet beschikbaar te maken is het handig dat uw aansluiting altijd hetzelfde externe IP-adres heeft (een zogenaamd vast IP adres). Er zijn aansluitingen met een dynamisch IP adres. Dit houdt in dat het adres kan wisselen. Als het adres tussentijds wisselt is het onmogelijk geworden om contact te leggen met de server.

Configuratie licentie

De configuratiepagina zal in de praktijk meestal gebruikt worden voor het uitlezen van de instellingen en geluidsdruk gegevens. Voor het uitlezen en exporteren van de gegevens is geen licentie of wachtwoord nodig. Aanpassingen kunnen echter alleen met een installatie licentie en het bijbehorende wachtwoord gemaakt worden.

De installatie licentiebestanden worden enkel verstrekt aan professionele audio installateurs. Bent u als horecaondernemer eigenaar van een SPL limiter en dienen instellingen aangepast te worden, dan kunt u contact op nemen met de leverancier van de limiter of de dichtstbijzijnde installateur in uw regio opzoeken via www.dateq.nl.

Password:

De afgegeven installatielicenties zijn strikt persoonlijk en geregistreerd op naam van uw bedrijf.

Installer

Installation support
For questions about your installation and limiter configuration please contact your local installer at:

Name	DATEQ Ltd	Tel	031 365472222
Street	37, de Paal	Fax	n.a.
Zip	NL-1351JG	Website	www.dateq.nl
City	ALMERE	Email	Info@Dateq.nl
Country	Nederland	Remark	

Aanpassingen tijdens configuratie worden opgeslagen in de limiter en gekoppeld aan de gebruikte licentie.

Instellingen aanpassen

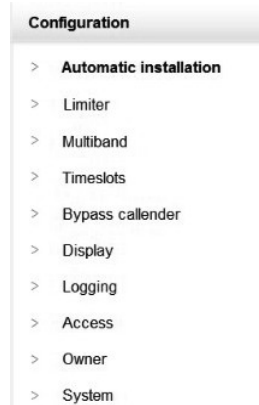
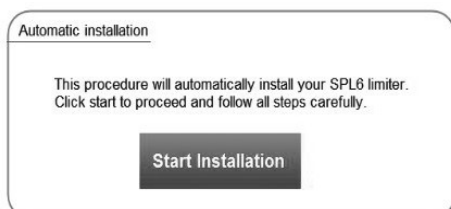
Voordat instellingen aangepast kunnen worden moet een wachtwoord worden ingevoerd. Nadat is ingelogd op de limiter moet het wachtwoord worden ingevoerd dat bij de software registratie hoort. Nadat de gebruiker correct is ingelogd wordt het mogelijk alle instellingen aan te passen.

Password:

Automatische installatie

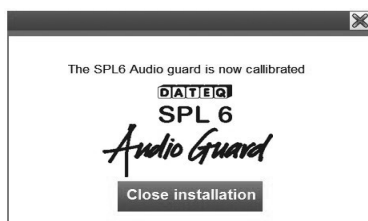
Via de automatische installatie worden de basisinstellingen van de audio limiter ingesteld.

Vanaf het starten van de installatie volgen pop-up schermen voor het ingeven van de audio instellingen.



De limiter kan zichzelf automatisch inregelen. Hiervoor moet de audio-installatie volledig aangesloten staan. Kies bij de automatische installatie een geluidsbron met weinig dynamiek. Hierdoor wordt het afregelproces makkelijker gemaakt. In het scherm zullen alle stappen één voor één worden uitgelegd:

- Stel het uitgangsniveau van de mengtafel op 'nominaal' in. Dat wil zeggen: VU meters volledig in het groen, en af en toe een rode LED,
- Draai de eindversterkers naar vol vermogen,
- Voer de gewenste maximale geluidsdruk in,
- De limiter zal nu langzaam het uitgangsniveau aanpassen, totdat de gewenste geluidsdruk wordt gehaald. Lees ondertussen op de geijkte geluidsdrukmeter de waarde in de zaal af,
- Als de niveauregeling klaar is zal de gemeten geluidsdruk worden gevraagd. Hiermee wordt de gemeten microfoonwaarde gecorrigeerd.



De limiter is nu afgeregeld. Controleer de instellingen door de mengtafel (iets) te oversturen. De limiter zal nu ingrijpen; de 'REDUCE' indicatie op de SPL-6mk2 zal nu aan gaan en het niveau wordt automatisch aangepast. Eventueel kunnen de automatische instellingen achteraf handmatig worden bijgesteld in de volgende tabbladen.

Limiter configuratie

Hier worden de instellingen van de limiter gemaakt.

Mode

- Live Limiter and recorder
- Line Limiter and recorder

In Live mode zal de limiter het gemeten microfoon signaal gebruiken voor de regeling van het uitgaande signaal. In Line mode zal de limiter het microfoon signaal alleen registreren en niet mee nemen in de regeling van het uitgaande signaal. De regeling wordt gedaan op basis van het line-sigitaal.

Limiter instellingen

Maximum dBA: 50dB tot 125dB.
 Maximum dBC: 50dB tot 125dB.
 Maximum peak: 50dB tot 125dB.
 Input threshold: -50dB tot +18dB.
 Output gain: -60dB tot 0dB.
 Maximum reduction: 60dB tot 0dB.

Certificatie datum

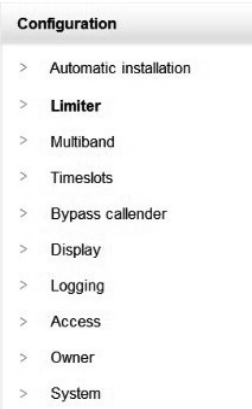
Tot deze datum blijft de limiter werken. Na deze datum wordt groot in het display 'certification invalid' weergegeven. Ook komt dit op elke export van de logbestanden te staan. De limiter zal het uitgaande signaal met 18dB verzwakken. De limiter configuratie dient door de installateur te worden gecontroleerd.

Microfoon instellingen

Microphone correction: -30dB tot +12dB.
 Microphone distance: 0 tot 30 meter.

Sanctie instellingen

Tijd tot sanctie: 10 tot 360 seconden.
 Sanctie tijd: 10 tot 360 seconden.
 De timer voor sanctie begint te tellen zodra de overload led aan gaat.



Limiter mode	
Mode	Live limiter and recorder
Limiter settings	
Maximum level dBA	75 dB <input checked="" type="checkbox"/> Enable
Maximum level dBC	95 dB <input type="checkbox"/>
Maximum peak level	98 dB <input type="checkbox"/>
Input threshold	13 dB
Output gain	-51 dB
Maximum reduction	20 dB
Microphone settings	
Microphone correction	-6 dB
Microphone distance	0 M
Microphone delay	0 mS
Microphone sensitivity	5.2 mV
Correlation detection	<input type="checkbox"/>
Microphone serial	MIC serial number
Certification date	
Certification until	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Enable
Sanction settings	
Time till sanction	20 S <input type="checkbox"/> Enable
Sanction time	20 S

!! Aanpassingen in de instellingen worden direct actief.

Multiband

Hier worden de instellingen van de Multiband limiter en parametrische equalizer gemaakt.

Multiband Limiter

De multiband limiter zal de afzonderlijke banden tot maximaal het aantal ingegeven dB reduceren voor dat het gehele spectrum wordt gereduceerd. Hiermee kan een hoger rendement uit de geluidsinstallatie worden gehaald zonder de maximale geluidsdruk te overschrijden.

De afzonderlijke frequentiebanden kunnen tot maximaal 12dB reduceren.

Configuration

- > Automatic installation
- > Limiter
- > **Multiband**
- > Timeslots
- > Bypass caller
- > Display
- > Logging
- > Access
- > Owner
- > System

Multiband limiter

Disabled

Maximum band reduction

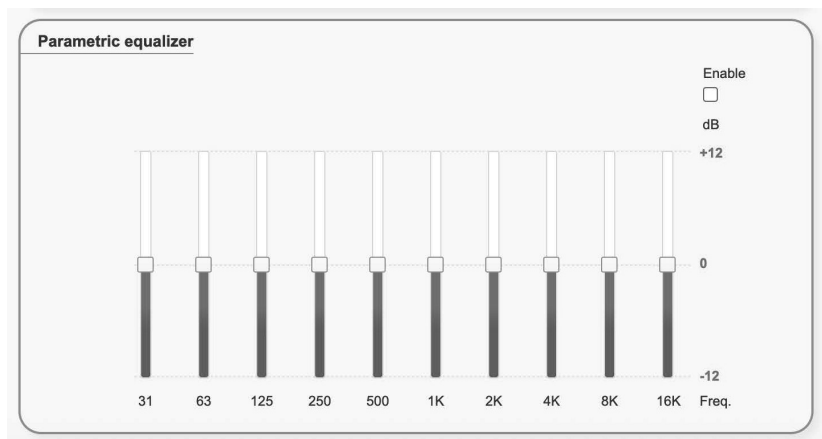
Max sound pressure per band

10 bands parametrische Equalizer

Met parametrische equalizer wordt een luidsprekercorrectie gemaakt.

Hiermee worden overlastgevende frequenties met maximaal 12dB gecorrigeerd. De instellingen van de equalizer hebben geen invloed op de multiband limiter.

Aanpassingen in de equalizer zijn direct actief en worden automatisch opgeslagen.



Tijdsloten

In dit scherm worden de verschillende geluidsdrukwaarden per dag ingegeven. De tijdsloten geven aan hoeveel dB het maximale geluidsdruk niveau wordt verzwakt. Zo worden per dag van de week drie verschillende maximale niveau's ingesteld. Instellingen worden actief zodra deze zijn opgeslagen.

	Timeslot 1	dB	Timeslot 2	dB	Timeslot 3	dB	Copy from
Sunday		-0		-0		-0	none
Monday		-0		-0		-0	none
Tuesday		-0		-0		-0	none
Wednesday		-0		-0		-0	none
Thursday		-0		-0		-0	none
Friday		-0		-0		-0	none
Saturday		-0		-0		-0	none

- Configuration
- > Automatic installation
- > Limiter
- > Multiband
- > **Timeslots**
- > Bypass callender
- > Display
- > Logging
- > Access
- > Owner
- > System

De interne klok van de limiter synchroniseert via het internet (NTP). De tijd kan tevens handmatig worden ingegeven.

Bypass kalender

De bypass kalender wordt ingesteld voor de dagen dat de SPL-6mk2 niet als limiter hoeft te functioneren. Het inkomende signaal gaat zonder verzwakking door de limiter. Ingestelde equalizer instellingen blijven wel actief. Er kunnen 20 bypass momenten ingegeven worden.

Enable	Name	Enable	Name
<input checked="" type="checkbox"/>	Koningsdag	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

- Configuration
- > Automatic installation
- > Limiter
- > Multiband
- > Timeslots
- > **Bypass callender**
- > Display
- > Logging
- > Access
- > Owner
- > System

Display

In het display kunnen de waarden op verschillende plekken worden weergegeven.

Groot:

- dB(A) (standard)
- dB(C)
- Leq-1
- Leq-2
- dB peak

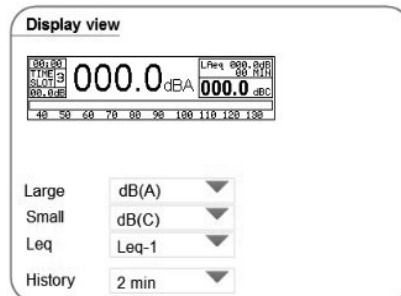
Klein:

- dB(A)
- dB(C) (standard)
- Leq-1
- Leq-2
- dB Peak

Leq:

Leq:

- Leq-1 (standard)
- Leq-2



Configuration

- > Automatic installation
- > Limiter
- > Multiband
- > Timeslots
- > Bypass caller
- > **Display**
- > Logging
- > Access
- > Owner
- > System

De VU meter onderin het display (horizontale bar) geeft altijd de Fast VU weer. Fast is de tijdsintegratie 0,125 sec. Slow is de tijdsintegratie 1 sec.

Historie: 2 tot 60 minuten, standaard 2 minuten (voor het historie scherm in het display) verdeling in 120 secties op het scherm.

Leq-1:

Maximum: 50 tot 125dB, standaard 85

Leq filter: ANSI A, ANSI C of Flat, standaard A

Leq berekening: 1 tot 360 seconden en 1 tot 60 minuten, standaard 2 minuten.

Actief: standaard aan



Leq-2:

Maximum: 50 tot 125dB, standaard 85

Leq filter: ANSI A, ANSI C of Flat, standaard C

Leq berekening: 1 tot 360 seconden en 1 tot 60 minuten, standaard 15 minuten

Actief: standaard uit



Leq-1 en 2 veranderen qua naam in alle pagina's (en scherm) naar de gekozen waarden. Bijvoorbeeld LAeq2m of LCeq15m.

Extern Display:

Type: Off, SPL-D2 MK2, standaard SPL-D2 MK2

Show: dB(A), dB(C), dB, Leq-1, Leq-2, standaard dB(A)

Bar: fast VU, slow VU, reductie, standaard fast VU.



SPL-D2, SPL-D3 en EXT-3 optioneel extern display's:



Logging

De SPL-6mk2 slaat meetwaarden op in PDF en CSV formaat. Per dag wordt een nieuw rapport gegenereerd.

De informatie die in deze rapporten beschikbaar is moet worden aangegeven. Standaard zijn alle gegevens beschikbaar.

Gegevens die niet in de rapporten worden opgeslagen blijven wel beschikbaar in de limiter. Uitzondering hier op zijn de overload sound samples, die afhankelijk zijn van lokale privacy wetgeving.

De SPL-6mk2 slaat elke seconden de gemeten waarden op. Hiermee kan achteraf gemakkelijk terug gelezen worden wat de actuele status op ieder gegeven moment is.

Save in logging

- dB(A)
- dB(C)
- Peak
- Leq-1
- Leq-2
- Line input level
- Correlation detection
- Errors and protection items
- Overload sound sample (*)

(*) Depends on local regulations

Configuration

- > Automatic installation
- > Limiter
- > Multiband
- > Timeslots
- > Bypass caller
- > Display
- > **Logging**
- > Access
- > Owner
- > System

Geluidsrapporten worden dagelijks of wekelijks op het gekozen tijdstip via FTP of email naar een externe server verzonden. Stel hiervoor de juiste server gegevens in. Voor de correcte server gegevens neemt u contact op met uw netwerkbeheerder.

Na het correct instellen en activeren zal de SPL-6mk2 de rapporten van de afgelopen volle dag of dagen verzenden.

Wanneer er geen communicatie mogelijk is met de externe server(s) wordt dit als foutmelding in het logbestand opgenomen. De SPL-6mk2 zal de niet verzonden rapporten bewaren en deze bijvoegen bij de eerst volgende geplande verzending.

Meerdere mail-ontvangers kunnen met een ; gescheiden worden zoals in de schermafbeelding is weergegeven.

Let op: wanneer een FTP-server wordt gebruikt dan zal niet de limiter zelf, maar de externe DATEQ server verbinding gaan maken met de FTP server. Hierdoor is het niet mogelijk om een lokale FTP-server te gebruiken (bijvoorbeeld 192.168.1.100). Om het IP-adres van de DATEQ server te whitelisten kan het adres behorende bij ftp.dateq.nl toegevoegd worden. De gegenereerde .csv bestanden worden digitaal ondertekend. De controlerende instantie kan de geldigheid van de bestanden controleren door ze te uploaden naar <https://www.dateq.nl/logChecker>

Storage

Enable

Interval Daily ▾

Day Monday ▾

File format CSV ▾

FTP server

Username

Password

Email

Enable

Interval Daily ▾

Day Monday ▾

File format CSV ▾

Email addresses

Upload CSV File

File matches the given signature!

You can be sure the CSV file you uploaded is an authentic SPL6 CSV file, and not modified.

Select CSV File:

Choose File No file chosen

Upload file

Remote access

Standaard is de SPL-6mk2 alleen binnen het locale netwerk bereikbaar. De SPL-6mk2 herkent zelf of de webpagina via het locale netwerk of vanaf het internet wordt benaderd. Om uitlezing of configuratie van de configuratie pagina's via het internet mogelijk te maken dient internet toegang geactiveerd te worden.

Configuration

- > Automatic installation
- > Limiter
- > Multiband
- > Timeslots
- > Bypass callender
- > Display
- > Logging
- > **Access**
- > Owner
- > System

Remote access

Allow internet access

Eigenaars informatie

De SPL-6mk2 geeft op alle rapportages en verschillende pagina's de informatie van de eigenaar weer. Deze informatie dient daarom ook compleet en correct te worden ingegeven.

Owner information

Company

Contact

Title

Street

Zip code

Place

Country

Telephone

Website

Email

Update information

Hoofdmenu

- > Automatic installation
- > Limiter
- > Multiband
- > Timeslots
- > Bypass callender
- > Display
- > Logging
- > Access
- > **Owner**
- > System

Systeem instellingen

Onder systeem worden de basis instellingen van deSPL-6mk2 ingegeven.

IP instellingen

Geef hier de netwerkinstellingen voor de SPL-6mk2 in. Standaard is de SPL-6mk2 geconfigureerd om via DHCP een adres toegewezen te krijgen. Neem contact op met uw netwerk beheerder voor de correcte instellingen voor uw netwerk.

Network_settings

DHCP

Name

IP_address

Subnet

Gateway

DNS

Configuration

- > Automatic installation
- > Limiter
- > Multiband
- > Timeslots
- > Bypass callender
- > Display
- > Logging
- > Access
- > Owner
- > **System**

Taal

De SPL-6mk2 kan worden ingesteld in vijf talen: Engels, Nederlands, Frans, Duits en Portugees.

Taal

Taal

Restart

De taal wordt door de gehele limiter aangepast. De configuratie pagina zal worden herladen bij het aanpassen van de taal.

Gebruikersinstellingen

Van de configuratie instellingen kan een backup gemaakt worden. Tevens kan een backup worden terug gezet of kunnen de fabrieksinstellingen worden hersteld.

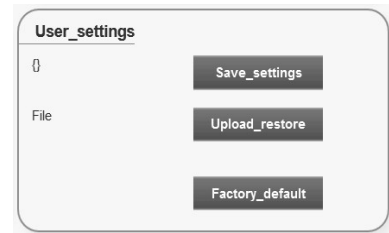
!!

Let op, bij het herstellen van de fabrieksinstellingen worden tevens alle logbestanden gewist.

Apparaat informatie

Geeft de fabrieksinformatie van de SPL-6mk2 weer.

Fabriekscalibratie geeft het calibratie nummer van de SPL-6mk2 weer.



The screenshot shows a web interface titled "User_settings". On the left, there is a file upload area with a folder icon and the label "File". On the right, there are three buttons: "Save_settings", "Upload_restore", and "Factory_default".



The screenshot shows a web interface titled "Device" with the following information:

Serialnumber	123456
Production_code	ABCD123456
Factory_calibration	153301WH

Logging

De SPL-6mk2 is voorzien van een uitgebreid logging en recording systeem om alle statussen, gemeten waarden, meldingen en eventuele geluidsopnamen digitaal te archiveren en te verzenden.

In het tabblad logging worden alle waarden weergegeven en kunnen van de diverse gegevens logbestanden gegenereerd en opgeslagen worden.

Logging

- > **System_status**
- > Event_log
- > Upload_history
- > Sound_sample_data

System status

De systeem status geeft de actuele status van de limiter weer. Hierin worden weergegeven:

- Actueel gemeten audio signaal
- Actuele processor- en geheugen status
- Actuele reductie en multiband reductie waarden



Event log

In het event log worden alle systeem evenementen weergegeven.

Logging

- > System state
- > **Event log**
- > Upload history
- > Sound sample data

Event logging

Select date: 13-08-2025

13:45:52	Cover switch On
13:45:52	Overload line level On
13:45:52	Sanction On
14:13:15	Mode change (line/live) On
14:13:15	Powerup

Logging

- > System status
- > **Event log**
- > Upload history
- > Sound sample_data

Upload historie

In de upload historie worden alle wijzigingen weergegeven die in de SPL-6mk2 zijn gemaakt. Hierin wordt bijgehouden welke installateur op welke datum instellingen heeft aangepast.

De historie van deze aanpassingen kan in PDF worden opgeslagen.

Upload history

Select date: 30-07-2015 Export to PDF

Installer

Name	Super sound events
Street	De Paal 37
Zip	1351 JG
City	Almere
Country	the Netherlands
Tel	+31365472222
Fax	-
Website	www.supersound.nl
Email	info@supersound.nl
Remark	standaard installateur

Changes

- limiter settings
- bypass settings

Logging

- > System status
- > Event log
- > **Upload history**
- > Sound sample data

Sound sample data

De SPL-6mk2 slaat alle geluidsdruk gegevens op in het interne geheugen. Kies het tijdvak en de datum van de weer te geven waarden.

Select date Start End

Selecteer de gewenste waarden voor weergave via de selectie vakken bij View.

View

<input checked="" type="checkbox"/> dB(A)	<input type="checkbox"/> Timeslot
<input type="checkbox"/> dB(C)	<input checked="" type="checkbox"/> Line_input_level}
<input checked="" type="checkbox"/> Peak	<input type="checkbox"/> Errors and protection items
<input type="checkbox"/> Leq-1	<input type="checkbox"/> Correlation detection
<input type="checkbox"/> Leq-2	<input type="checkbox"/> Overload sound sample

Geluidsniveaudata kunnen ook worden geëxporteerd in CSV-formaat, als bewijs of voor een nadere analyse.



Om de exacte gegevens op een bepaald tijdstip te bepalen wijst u met de muis in de grafiek. De grafiek geeft hier de geselecteerde waarden in kleur weer.



Wanneer ingeschakeld in de configuratie kunnen overload sound samples als WAV bestand worden terug geluisterd in de browser. Deze samples blijven maximaal een jaar bewaard waarbij de oudste samples worden overschreven.