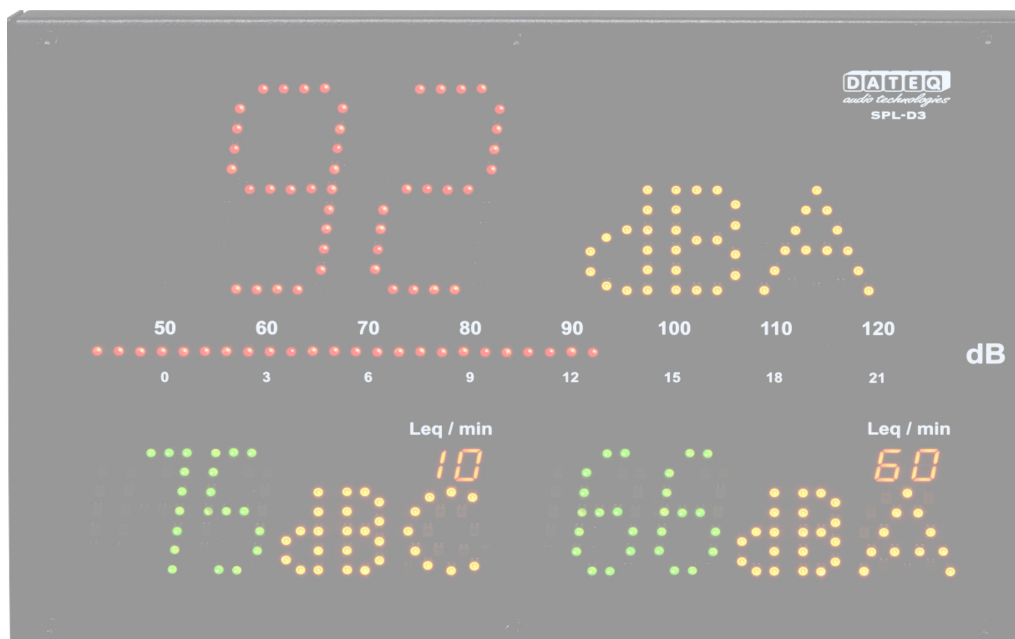


SPL-D3

MULTI COLOR DISPLAY & SOUND LEVEL LOGGER

Handleiding



DATEQ
audio technologies

Gezien de aard en de functionaliteiten van dit product mag het alleen gebruikt en geïnstalleerd worden door professionele en gecertificeerde installateurs. Het is niet bedoeld voor gebruik of doorverkoop door consumenten. De fabrikant biedt geen ondersteuning voor gebruik door consumenten.

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 delen van verwarmingsinstallaties, 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 netspanningaansluiting.
11. De netspanningkabel of het netspanningsnoer 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 netspanningaansluiting.
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 netspanningkabel of het netspanningsnoer dient, indien het apparaat voor langere tijd niet gebruikt wordt, uit de netspanningaansluiting gehaald te worden.
15. In alle gevallen wanneer na een incident een risico ontstaat op een onveilige werking van het apparaat, zoals:
 - na het beschadigd raken van de netspanningkabel of het netspanningsnoer
 - 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 apparaatmoet 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.

Index

Veiligheidsinstructies.....	3	Configuratie licentie.....	21
Introductie.....	7	De limiter ontgrendelen.....	21
Installatie.....	8	Live.....	22
Aansluitingen.....	8	Display configuratie.....	23
Link;	9	Microfoon.....	24
Microfoon ingang.....	9	lichtsterkte.....	24
Gebruik.....	10	Tijdsloten.....	24
Technische specificaties.....	13	Stroomonderbreker.....	24
Ingangen.....	13	Kalibratie.....	25
Algemeen.....	13	Systeem.....	25
Inleiding configuratie.....	19	Historie.....	26
Installatie.....	20	Productondersteuning.....	29
Configuratie.....	20		

Introductie



De SPL-D3 is een geavanceerde geluidsdrukmeter die de geluidsfragmenten minimaal twaalf maanden opslaat. De geluidsfragmenten kunnen worden bekeken via de configuratiesoftware, of extern worden opgeslagen op een USB-schijf met een FAT32-bestandssysteem. Ook andere belangrijke gegevens worden bewaard, zoals opstartgegevens, sanctiegegevens of eventuele sabotagegegevens.

Met de configuratiesoftware kan de SPL-D3 worden afgelezen en afgesteld.

Op het moment van verschijnen biedt het apparaat ondersteuning voor Windows 7 en nieuwer. Normaal gesproken kunnen gebruikers alleen instellingen en logboeken bekijken. Om de instellingen aan te passen is er een extra wachtwoord en een licentiebestand nodig. Om verbinding te maken met de SPL-D3 heeft u een Windows-computer met USB-ondersteuning nodig.

De SPL-D3 gebruikt een meetmicrofoon om het daadwerkelijke geluidsniveau te meten. Als uit de metingen blijkt dat het geluidsniveau te hoog dreigt te worden, verandert het display van groen in oranje. Als het geluidsniveau daadwerkelijk te hoog wordt, wordt het display rood.

Via de speciale kalenderfuncties kunt u verschillende geluidsniveaus toestaan in de loop van een dag en een jaar.

Met de speciale SRL-1-stroomonderbreker kunt u een extern waarschuwingsslampje aansluiten op de hoofdvoeding, bijvoorbeeld de dj-boothmonitor. Zo kan geluid altijd op het maximaal toegestane geluidsniveau worden afgespeeld, zonder gevolgen voor de geluidskwaliteit.

Installatie

De SPL-D3 wordt los van de audiobron geïnstalleerd (bijvoorbeeld een mengtafel) en los van de luidsprekers en de versterker.

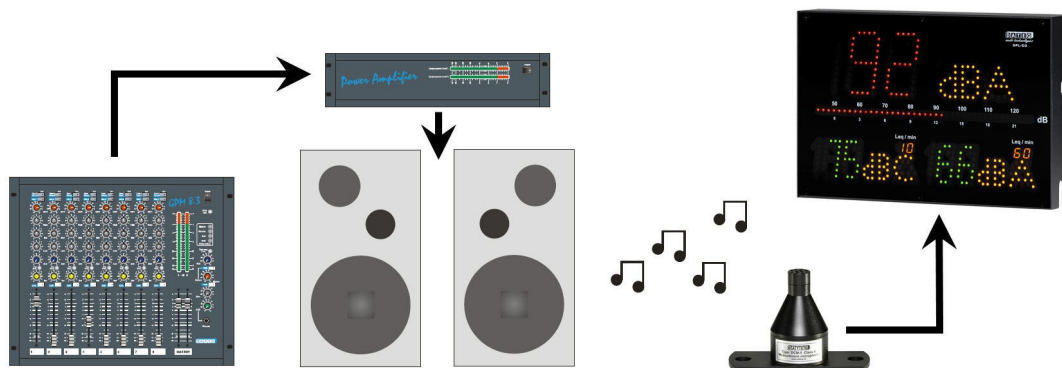


Image 1: Installing the SPL-D3

Nadat de SPL-D3 is geïnstalleerd en gekalibreerd, geeft hij alle gemeten waarden weer in het groen, oranje of rood, met een afwijking van +/- 1,5 dB.

Aansluitingen

Microphone input; XLR 3-pin female

Pin	Function	Description
1	Ground	Audio ground
2	Audio +	Supply and audio
3	Audio -	Supply and audio

Table 1: microphone connections

USB port; USB-B female

Pin	Function	Description
1	VCC +	Supply
2	Data –	Data
3	Data +	Data
4	GND	Ground

Table 2: USB connections

Network port; RJ45 female

Pin	Function	Description
1	TX-D +	Data
2	TX-D –	Data
3	RX-D +	Data
4		Not in use
5		Not in use
6	RX-D –	Data
7		Not in use
8		Not in use

Table 3: Network connections

USB port; USB-A female

Pin	Function	Description
1	VCC +	Supply
2	Data –	Data
3	Data +	Data
4	GND	Ground

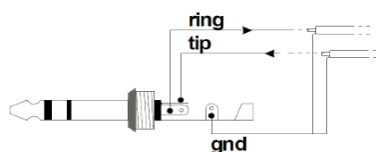
Table 4: USB connections

Link;

Jack 3-pens female

Pin	Function	Description
SL	Ground	Data ground
Tip	Data TX	Data send
Ring	Data RX	Data receive

Table 5: Display link connections

*Microfoon ingang*

Sluit hier de meegeleverde meetmicrofoon aan. U kunt de microfoonkabel verlengen met een standaard microfoonkabel. Let op de polariteit van de kabel. Als de microfoon verkeerd is aangesloten, werkt hij niet. De limiter geeft dan een foutmelding en het volume is zeer laag.

Installeer de microfoon zo dat hij het geluid van de luidsprekers én van het publiek in de zaal 'hoort'. U kunt de microfoon dichterbij de luidsprekers zetten als het maximaal toegestane niveau heel laag is. Zo heeft achtergrondgeluid minder effect.

Link

Dit is de dataverbinding met een optionele SPL-5MK2, een optionele SPL6 of een optioneel SRL1-podiumrelais. Hiervoor heeft u een 6,3 mm-stereokabel nodig.

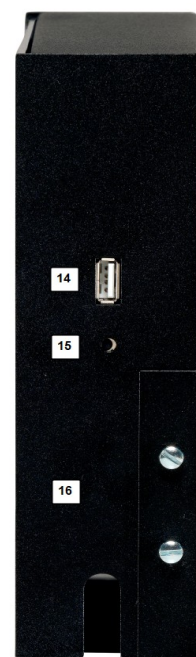
Gebruik

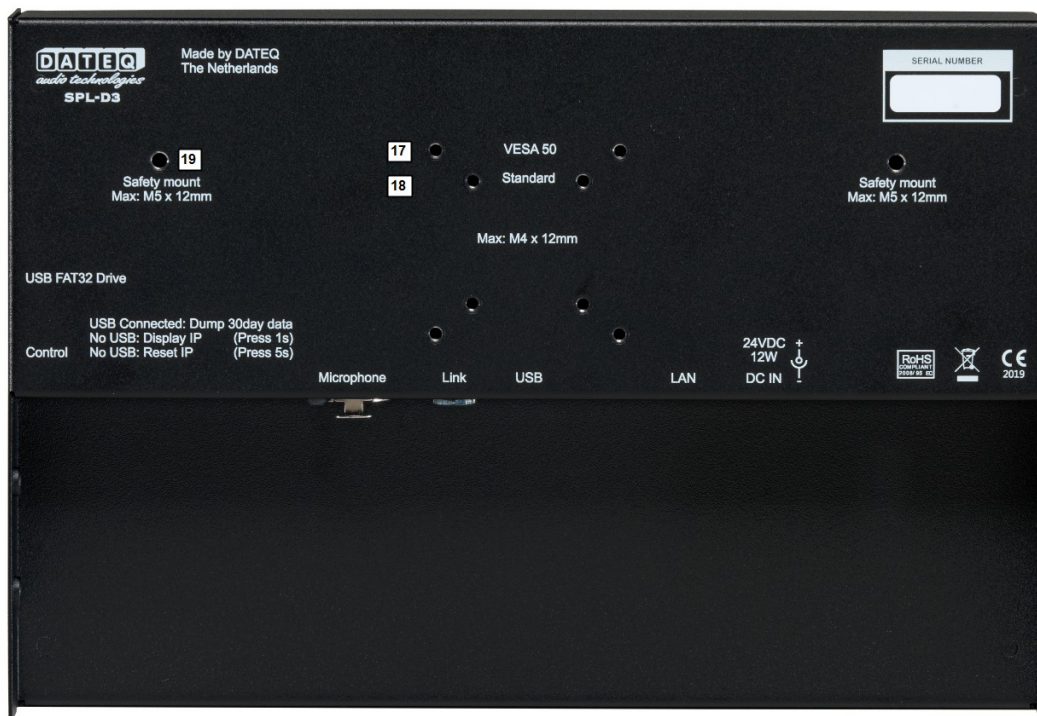


1. Display 1:
toont de huidige gemeten dB-waarde in het groen, oranje of rood.
2. Filter:
toont het gebruikte geluidsfilter in dBA, dBC of dB (geen filter).
3. VU-/reductiebalk:
toont het huidige snelle PPM-niveau in dB.
Als de VU-meter is aangesloten op de SPL-5MK2 of de SPL6, kunt u hem ook gebruiken om het geselecteerde Leq- of reductieniveau van de limiter te laten zien.
4. Displays 2 en 3:
tonen de huidige gemeten dB-waarde in het groen, oranje of rood.
U kunt een aparte waarde/filter instellen voor beide displays.
5. Leq/min:
toont het toegepaste tijdframe voor Leq. In dit voorbeeld is dit 10 minuten bij display 2 en 60 minuten bij display 3.
6. USB-A aansluiting:
hiermee kunt u meetgegevens van de afgelopen 30 dagen exporteren naar een externe FAT32-schijf.
7. Drukknop:
hiermee kunt u meetgegevens exporteren naar de externe FAT32-schijf of het IP-adres van de SPL-D3 weergeven of resetten.
8. Seal:
hier kunt u de kabelafdekking verzegelen met twee M4-schroeven en een kabelzegel.



9. Microfoon:
3-pins XLR-aansluiting voor een DCM-5-microfoon.
- 10.Link:
linkaansluiting voor een dataverbinding met een SRL-1-podiumrelais, een SPL-5MK2 of een SPL6.
- 11.USB:
USB-B-aansluiting voor configuratie op een Windows-computer.
- 12.Ethernet:
ethernetaansluiting voor een IP-verbinding met een interne webserver en een rapportageserver op afstand*
**Ethernetverbinding is uitgeschakeld in de eerste firmwareversie. Kijk op www.dateq.nl voor firmware-updates en de functies die momenteel beschikbaar zijn.*
- 13.Power:
stroomaansluiting, 24 volt, aanbevolen: 1 A (24 watt) Normaal gebruik: 0,5 A (12 watt).
- 14.USB:
USB-A-aansluiting voor een datadump op een externe FAT32-schijf.
- 15.Control button:
regelknop voor het maken van een datadump op een externe FAT32-schijf met meetgegevens voor 30 dagen.
Toekomstige functionaliteiten; IP-adres weergeven en resetten.
- 16.Seal:
2x DIN-M4-afdichtschroeven voor het verzegelen van de kabelafdekking.





- 17.VESA 50:
standaard VESA 50-beugel voor wandmontage, M4, max. lengte 12 mm.
- 18.Standard:
standaard montagebeugel, meegeleverd met de SPL-D3, M4, max. lengte 12 mm.
standaard montagebeugel voor de M10-G-haak. M4, max. lengte 12 mm
- 19.Safety mount:
DIN-M5-schroef voor het aanbrengen van een extra veiligheidskabel. Max. schroeflengte: 12 mm

Technische specificaties

Ingangen

Mic (meetmicrofoon) XLR-3 female. Gebruik alleen de originele DCM-5- microfoon.

Algemeen

Audio

Frequentierespons 30 Hz...16 kHz @ -1,5 dB
Signaal-ruisverhouding >90 dB

Geheugen

4 GB SDHC
Geluidsdrukgegevens voor 365 dagen * (resolutie 1 minuut)

Extern geheugen

FAT32-USB-schijf tot 32 Gb
Geluidsdrukgegevens voor 30 dagen * (resolutie 1 minuut) bij export in .CSV-formaat.

Normering

EU: Meetketen opgebouwd om te werken volgens specificaties van
IEC-61672-1 klasse 2
Frankrijk: Meetketen opgebouwd om te werken volgens specificaties van
NFS 31-122-1-2017 en décret 2017-1244
BE: Meetketen opgebouwd om te werken volgens specificaties van
VLAREM-II cat. 1, cat. 2 en cat.3
DE: Meetketen opgebouwd om te werken volgens specificaties van
DIN 61672, DIN 60651 en DIN 15905-5

Voeding

Voedingsspanning 24 volt
Stroomverbruik (max.) 24 watt
Stroomverbruik (normaal gebruik) 12 watt

Afmetingen en gewicht

Voorzijde 282 mm x 192 mm
Diepte 55 mm
Gewicht 2,8 kg

*Geluidsdata en logboekgebeurtenissen worden opgeslagen voor maximaal 365 dagen, of voor minder dagen als het geheugen vol is. Het geheugensysteem zal de oudste gegevens als eerste verwijderen en overschrijven.

SPL-D3

**MULTI COLOR DISPLAY
&
SOUND LEVEL LOGGER**

Configuratie

Notes

Index

Veiligheidsinstructies.....	3	Configuratie licentie.....	21
Introductie.....	7	De limiter ontgrendelen.....	21
Installatie.....	8	Live.....	22
Aansluitingen.....	8	Display configuratie.....	23
Link;.....	9	Microfoon.....	24
Microfoon ingang.....	9	lichtsterkte.....	24
Gebruik.....	10	Tijdsloten.....	24
Technische specificaties.....	13	Stroomonderbreker.....	24
Ingangen.....	13	Kalibratie.....	25
Algemeen.....	13	Systeem.....	25
Inleiding configuratie.....	19	Historie.....	26
Installatie.....	20	Productondersteuning.....	29
Configuratie.....	20		

Inleiding configuratie



De SPL-D3 is een geavanceerde geluidsdrukmeter die de geluidsfragmenten minimaal twaalf maanden opslaat. De geluidsfragmenten kunnen worden bekeken via de configuratiesoftware, of extern worden opgeslagen op een USB-schijf met een FAT32-bestandssysteem. Ook andere belangrijke gegevens worden bewaard, zoals opstartgegevens, sanctiegegevens of eventuele sabotagegegevens.

Met de configuratiesoftware kan de SPL-D3 worden afgelezen en afgesteld.

Op het moment van verschijnen biedt het apparaat ondersteuning voor Windows 7 en nieuwer. Normaal gesproken kunnen gebruikers alleen instellingen en logboeken bekijken. Om de instellingen aan te passen is er een extra wachtwoord en een licentiebestand nodig. Om verbinding te maken met de SPL-D3 heeft u een Windows-computer met USB-ondersteuning nodig.

De SPL-D3 gebruikt een meetmicrofoon om het daadwerkelijke geluidsniveau te meten. Als uit de metingen blijkt dat het geluidsniveau te hoog dreigt te worden, verandert het display van groen in oranje. Als het geluidsniveau daadwerkelijk te hoog wordt, wordt het display rood.

Via de speciale kalenderfuncties kunt u verschillende geluidsniveaus toestaan in de loop van een dag en een jaar.

Met de speciale SRL-1-stroomonderbreker kunt u een extern waarschuwingsslampje aansluiten op de hoofdvoeding, bijvoorbeeld de dj-boothmonitor. Zo kan geluid altijd op het maximaal toegestane geluidsniveau worden afgespeeld, zonder gevolgen voor de geluidskwaliteit.

Installatie

De SPL-D3-configuratiesoftware is compatibel met de volgende besturingssystemen:

- Windows XP
- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10

Apple OSX, Linux en andere besturingssystemen worden niet ondersteund. Minimale schermresolutie 1400 * 1050 pixels.

Het configureren van het apparaat, het uitlezen van gegevens en het bekijken van rapportages via het web wordt pas ondersteund in toekomstige firmwareversies en is daarom niet opgenomen in deze gebruiksaanwijzing.

Gebruik altijd de nieuwste software- en firmwareversies; deze zijn te vinden op www.dateq.nl.

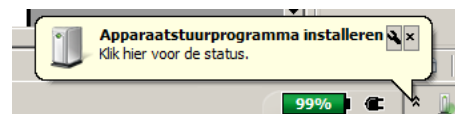
Configuratie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de configuratie en de systeeminstellingen van de SPL-D3. De instellingen worden normaal gesproken alleen gewijzigd tijdens de installatie. U kunt alle instellingen opslaan in een back-upbestand zodat u ze later opnieuw kunt gebruiken, of zodat u de oorspronkelijke instellingen na wijzigingen weer terug kunt zetten.

De computer aansluiten

U sluit het display aan op een computer met een standaard USB-A-naar-USB-B-kabel. Nadat u de SPL-D3 heeft aangesloten op uw computer, worden de standaard Windows-drivers geladen. U heeft geen extra drivers nodig, deze zijn aanwezig in Windows.

Het installeren van de standaard Windows-drivers kan de eerste keer een aantal minuten duren, afhankelijk van uw besturingssysteem.



Configuratie licentie

U gebruikt de configuratiesoftware normaal gesproken alleen om instellingen te bekijken en geluidslogboeken uit te lezen. Voor het bekijken of exporteren van gegevens heeft u geen licentie of wachtwoord nodig. Voor het aanpassen van instellingen en voor de eerste installatie heeft u wel een licentie en een wachtwoord nodig.

De installatielicentie wordt alleen verstrekt aan erkende professionele audio-installateurs. Als u een SPL-limiter heeft en instellingen moet aanpassen, dient u contact op te nemen met uw plaatselijke distributeur of installateur. De dichtstbijzijnde leverancier vindt u op de pagina met verkooppunten op de website van Dateq: www.dateq.nl.

This SPL-D3 is last configured at: 29-01-2020 10:58
By certified installer: Dateq B.V. - Almere - The Netherlands - www.dateq.nl

Elke installatielicentie is gekoppeld aan een bepaald installatiebedrijf en is niet overdraagbaar aan derden. De installatielicentie bevat alle bedrijfs- en contactgegevens; deze worden tijdens de configuratie opgeslagen in de SPL-limiter.

De limiter ontgrendelen

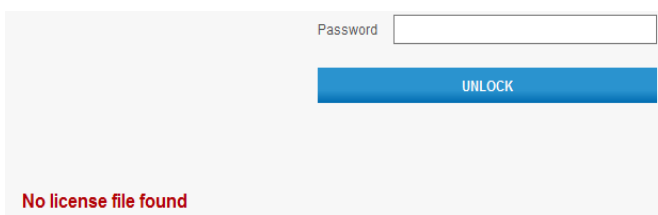
Voordat u wijzigingen kunt aanbrengen, moet u het licentiewachtwoord invoeren. Het wachtwoord is opgeslagen in het licentiebestand SPLD3.DSR.



Het licentiebestand SPLD3.DSR moet worden gekopieerd naar de map met de software.

 SPLD3.DSR	1-7-2016 11:02	DSR-bestand
 SPL-D3.exe	17-1-2020 12:26	Toepassing

Als er geen geldige licentie gevonden kan worden, krijgt u hier in de software melding van. Let op: u dient een geldig licentiebestand te installeren voordat u de software start.



Live

Met de live-weergave kunt u de huidige metingen op de SPL-D3 volgen. Deze metingen worden weergegeven in het groen, oranje of rood.



Display configuratie

Handmatige configuratie van geluidsparameters.



Displays

U kunt bij alle drie de displays verschillende frequentieresponsen, tijden en kleuren instellen.

Frequentiefilters:

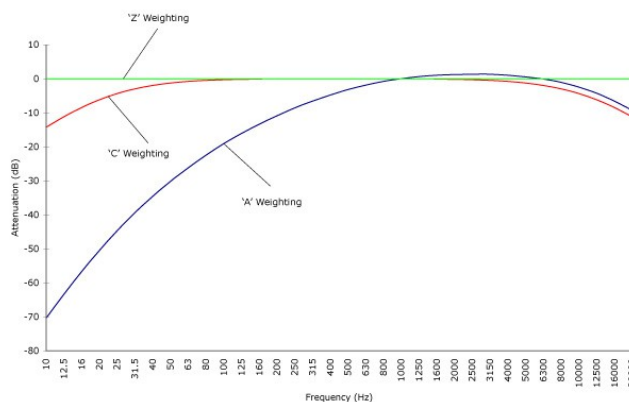
- A- filter
- C- filter
- ongewogen filter (Z)

Responstijden:

- Fast (125mS)
- Slow (1000mS)
- Leq (1000mS ~ 60 minutes)

Kleuren:

- Groen 30 – 110dB
- Oranje 70 – 130dB
- Rood 70 – 130dB



Frequency (Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	16k
A-weighting (dB)	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	+1.2	+1.0	-1.1	-6.6
C-weighting (dB)	-0.8	-0.2	0	0	0	-0.2	-0.8	-3.0	-8.5
Z-weighting (dB)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

De minimum- en maximuminstellingen van de kleurverandering zijn afhankelijk van de drempelwaarden voor groen/oranje en oranje/rood.

VU meter

De VU-meter laat de huidige dB-waarde zien, zonder gewicht (Z) en met een snelle responstijd (125 ms). U kunt de groene, oranje en rode drempelwaarden instellen tussen:

- Green 30 – 110dB
- Orange 70 – 130dB
- Red 70 – 130dB

Microfoon

Met microfooncorrectie kunt u de locatie van de microfoon en van het officiële meetpunt compenseren.

Microfooncorrectie -12 dB tot +12 dB

lichtsterkte

U kunt de helderheid van het display aanpassen van 10% tot 100% of automatisch laten veranderen op basis van het omgevingslicht. De lichtsterkte staat standaard op 50%.

Tijdsloten

Met tijdvakken kunt u gedurende een week verschillende dB-waarden instellen. Er zijn per display drie tijdvakken per dag mogelijk. In een tijdvak wordt de maximale toegestane waarde verminderd met de ingestelde hoeveelheid dB.

Wijzigingen worden automatisch opgeslagen.

The screenshot shows the 'Configuration' menu on the left with options: Displays, Time Slots (selected), Circuit Breaker, Calibration, and System. The main area is divided into two panels. The 'Time Slots' panel shows a table for setting dB values for three displays across the days of the week. A dropdown menu is open for 'TimeSlot 1'. The 'Time Adjust' panel shows fields for Date (28-01-2020), Time (16:51:57), and Summer/Winter time (Enabled), with a 'Set Date/Time' button.

Selected	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
TimeSlot 1	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00	7:00
TimeSlot 2							
TimeSlot 3							

U stelt de tijd en de datum handmatig in door de tijd op het display te synchroniseren met de tijd op de aangesloten computer.

Stroomonderbreker

U kunt de SRL1-stroomonderbreker aansluiten op de SPL-D3. Deze kan dienen als waarschuwing, of hij kan de stroom onderbreken wanneer de dB-waarde over het maximum heen gaat. Als bron voor de dB-waarde kunt u een van de drie displays kiezen. De sanctiewaarde is de maximumwaarde, oftewel de oranje/rode drempelwaarde. Dit kan de snelle, langzame of Leq-dB-waarde zijn, afhankelijk van de display-instellingen.

The screenshot shows the 'Circuitbreaker' settings panel. It includes a dropdown for 'Yellow/Red Threshold' set to 'Display 1', a 'Sanction level' field set to '85 dB', and two sliders for 'Sanction Delay' and 'Sanction Time'. Both sliders range from 10s to 360s, with the delay set to 10s and the time set to 30s.

De vertragingstimer voor sancties gaat lopen zodra de ingestelde maximale dB-waarde wordt overschreden. Wanneer deze vertragingstimer loopt, gaat het waarschuwingslampje op de SRL-1 branden. Zodra de timer afloopt, begint de sanctietijd en schakelt de SRL-1 het hoofdstroomrelais uit. Na de sanctie wordt het hoofdstroomrelais weer ingeschakeld en wordt de stroomvoorziening weer hersteld.

Kalibratie

Met de kalibratie kunt u alle display-LED's testen en de microfoon kalibreren.

LED test:

test alle LED's in het groen, oranje en rood.

Microfoon:

sluit eerst een normale, goedgekeurde klasse 2-kalibrator aan op 94 dBA en klik daarna op Microphone. De microfoon wordt nu gekalibreerd voor de huidige referentiebron; de waarden worden intern herberekend naar mV/pA.

Display LED Test
 Test leds of all three level displays, led bar and led displays

Start Test

Microphone sensitivity
 Connect microphone to XLR input and apply 94dB SPL reference signal to the microphone

Microphone

Systeem

Op de systeempagina kunt u de firmware bijwerken, instellingen back-uppen en herstellen en het serienummer van de unit aflezen.

In toekomstige software- en firmwareversies zal er ondersteuning komen voor taalkeuze en IP-instellingen.

Firmware update:

Kies de nieuwste firmwareversie en klik op Update. Het systeem zoekt vervolgens naar een geldige update. Als er geldige firmware is gevonden, verschijnt op het grote display E3 (bootloader-modus) en wordt de firmware bijgewerkt.

Let op:

sommige Windows-versies bieden geen volledige ondersteuning voor de bootloader-modus. Als de voortgangsbalk niet gaat lopen en het display wel in de E3-modus staat, koppel de USB-kabel dan los en sluit hem opnieuw aan. De update begint nadat u de kabel opnieuw heeft aangesloten.

Firmware
 Application 1.16 build at: 09/01/2020
 Bootloader 1.04 build at: 06/11/2019

Reboot

 Filename
 /SPL_D3 V1.18.hex

Select firmware file

28%

Update

Instellingen:

Met 'Instellingen opslaan' kunt u een back-up maken van de huidige apparaatinstellingen.

Met 'Instellingen laden' kunt u eerder opgeslagen instellingen herstellen.

Met 'Fabrieksinstellingen herstellen' kunt u alle fabrieksinstellingen herstellen. Alle eerdere instellingen gaan hierbij verloren.

Settings
 Save settings

Backup

 Load settings

Restore

 Default settings

Restore factory default

Apparaat:

Laat het serienummer van het apparaat zien, samen met het fysieke hardware-adres (MAC-adres) van de ethernetverbinding. Deze zijn in de hardware geprogrammeerd en kunnen niet worden aangepast. Bij een toekomstige update zal hier het IP-adres aan worden toegevoegd.

Device
 Serial Number 601001
 MacAddress 5410EC9D67E7

Taal:

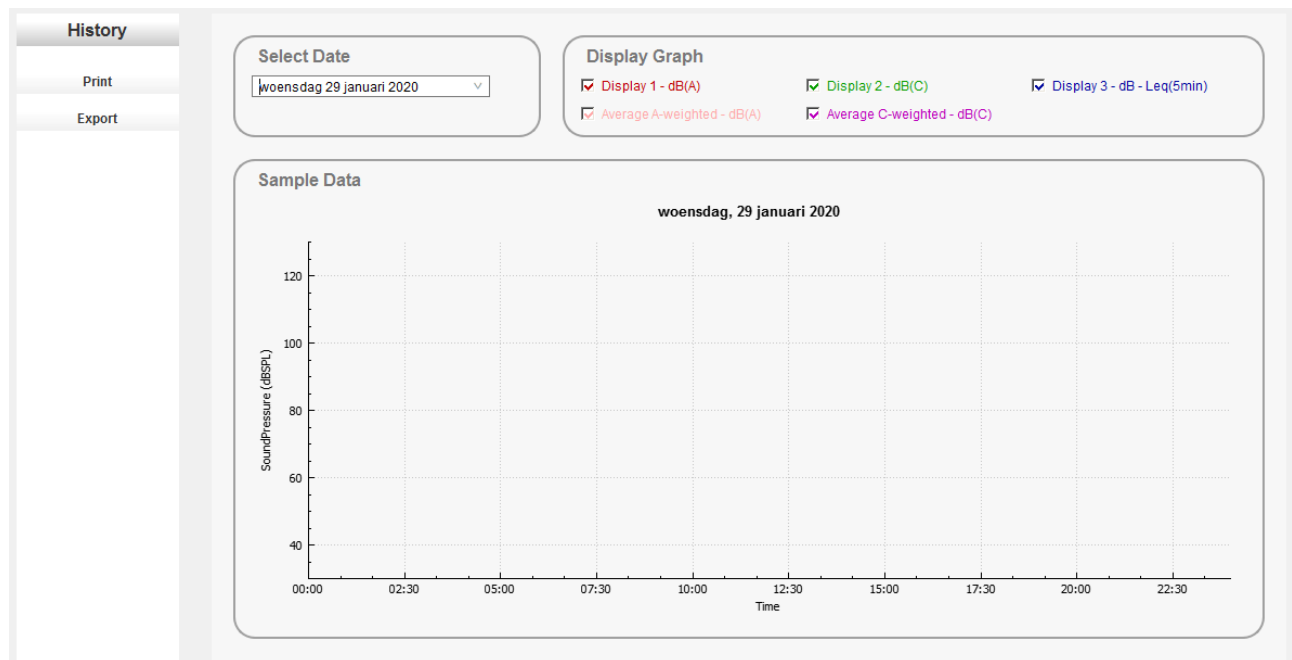
Laat de huidige taal van de software zien. Kies deze optie om de taal van de software aan te passen.

Language
 Language

Englisch

Historie

De SPL-D3 houdt alle gemeten waarden bij en slaat deze versleuteld op in zijn interne geheugen. Het is niet mogelijk om met de SPL-D3 gemeten geluidsgegevens te wijzigen; pogingen hiertoe resulteren in een defecte unit die alleen kan worden gerepareerd bij de Dateq-servicedesk.

**Datum kiezen:**

hiermee kunt u de datum kiezen die u wilt inspecteren.

Displaygrafiek:

hiermee kunt u via een selectievakje kiezen welke meetwaarden u wilt bekijken.

Zoomen:

hier kunt u met het scrolwiel van uw muis in- en uitzoomen op de gekozen meetgebieden.

Afdrukken:

hiermee kunt u de grafiek die wordt weergegeven (inclusief zoom) afdrukken op uw printer.

Exporteren:

hiermee kunt u alle meetgegevens voor de gekozen dag exporteren naar een kommagescheiden bestand.



Certificate of calibration

Calibrated equipment details

Instrument manufacturer:	Dateq B.V.
Instrument type:	SPL-D3
Description:	Sound level display and recorder
Serial number:	_____
Production code:	_____
Calibration code:	_____

Calibration procedure

The instrument with above serial number has been calibrated using techniques were applicable for calibration procedures as described in the latest revision of International standards: IEC61672-1 - IEC61672-2 - IEC60651 - IEC60804 - IEC61260 - IEC60942 - IEC61252 - ANSIS1.4 - ANSIS1.11 - ANSIS1.43- AFNOR class 2a and 2b NFS 31-122 - décret 98-1143, DIN45680_1997 and VLAREM II CAT1, CAT2 and CAT3. All calibration procedures were carried out by substituting the microphone capsule with a suitable electrical generated acoustical signal.

Calibration standard

The instrument with above serial number detailed in this document was calibrated to match the calibration and testing laboratory standard and design specifications as used by Dateq B.V.

Calibration equipment:	Audio precision portable one plus
Audio line signal source:	Audio precision portable one plus
Audio microphone signal source:	Brüel & Kjær sound level calibrator
Audio microphone signal source:	Type: 4230 sn:1102808
Audio microphone signal reference:	Brüel & Kjær Class 1 sound level meter
Audio microphone signal reference:	Type: 2232 sn:1777899
Microphone type:	Dateq DCM-5
Microphone reference type:	Brüel & Kjær Class 1 measurement microphone
Microphone reference type:	Type: 4176 sn:1770346

Calibrated by: _____

Calibration date: Thursday, 16 January 2020
 Certification print: 3:19:10 PM

This calibration certification is valid for 12 months from the date above.

Calibration certification was granted in laboratory setup. Installed devices may need independent manual recalibration depending on local environment, microphone placement or local law. This certificate may be used for reference purposes only.



DECLARATION OF CONFORMITY

acc.to art.10.1 EMC directive 89/336/EEC

We, **DATEQ Audio Technologies B.V.**
de Paal 37
1351 JG ALMERE
THE NETHERLANDS

hereby declare, exclusively to our responsibility, that this product

Type: SPL D3 Serialnrs.: 60-XXXX

to which this declaration applies, is in accordance with the following
harmonized European norms

EN 50081-1 and EN 50082-1

According to the regulations of the EMC-directive 89/336/EEG, amended by
directive 91/263/EEG, 92/31/EEG and 93/68/EEG.

EN 60065

According to the regulations of IEC 65: 1985 + A1: 1987 + A2: 1989 + A3:
1992, mod. Ratification: 1993-07-06

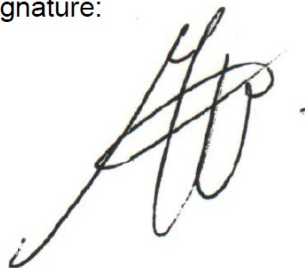
Almere, January 7th 2020

Managing director

stamp:

DATEQ
audio technologies
De Paal 37
1351 JG Almere
tel. 036-5472222, fax 036-5317776

signature:



Productondersteuning

Voor vragen over de limiters uit de SPL-serie, accessoires of andere producten kunt u contact opnemen met Dateq via:

Dateq Audio Technologies B.V.

De Paal 37
1351 JG Almere
The Netherlands

Phone: (036) 54 72 222
E-mail: info@dateq.nl
Internet: www.dateq.nl