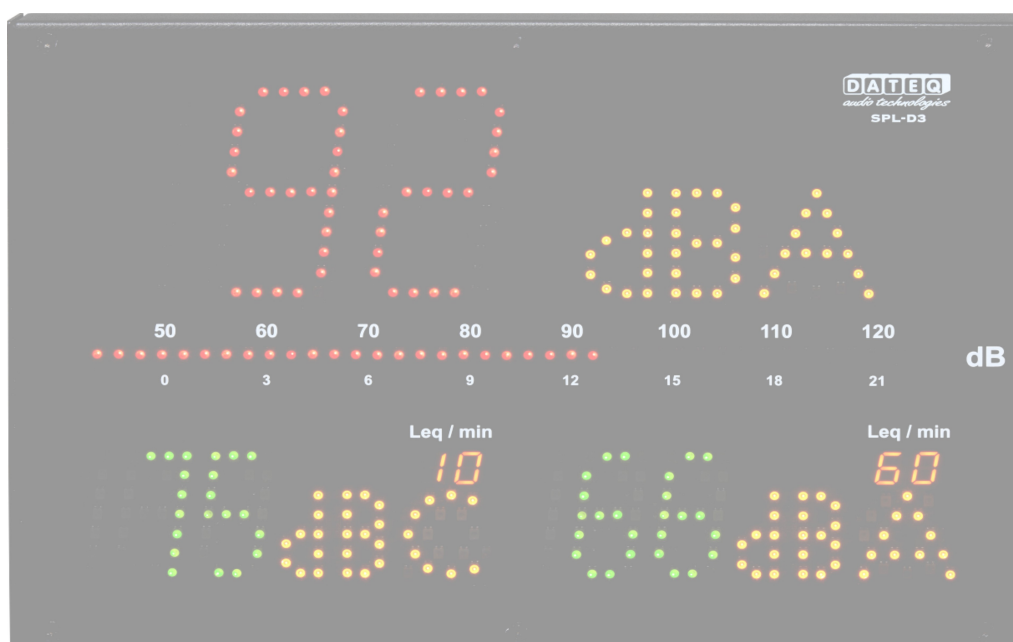


# SPL-D3

## MEHRFARBIGES DISPLAY & SCHALLPEGEL-LOGGER

### Handbuch



**DATEQ**  
*audio technologies*

Aufgrund der Art dieses Produkts und seiner entworfenen Funktionalitäten wird davon ausgegangen, dass es ausschließlich von professionellen und zertifizierten Installateuren verwendet und installiert wird und nicht für die Verwendung durch Verbraucher oder den Weiterverkauf bestimmt ist. Die Verwendung durch Verbraucher wird vom Hersteller nicht unterstützt.

## **Sicherheitshinweise**

1. Alle Sicherheitshinweise, Warnungen und Bedienungsanleitungen müssen zuerst gelesen werden.
2. Alle Warnhinweise auf dem Gerät müssen beachtet werden.
3. Die Bedienungsanleitung muss befolgt werden.
4. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.
5. Das Gerät darf nie in unmittelbarer Nähe von Wasser verwendet werden; stellen Sie sicher, dass Wasser und Feuchtigkeit nicht in das Gerät gelangen können.
6. Das Gerät darf nur in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers installiert oder eingebaut werden.
7. Die Geräte müssen so installiert oder angebracht werden, dass eine gute Belüftung in keiner Weise behindert wird.
8. Die Geräte dürfen niemals in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen installiert werden, wie z.B. Teile von Heizgeräten, Boilern und anderen Geräten, die Wärme erzeugen (einschließlich Verstärkern).
9. Schließen Sie das Gerät an eine Stromversorgung mit der richtigen Spannung an, wobei nur die vom Hersteller empfohlenen Kabel verwendet werden, die in der Bedienungsanleitung angegeben und/oder auf der Anschlussseite des Geräts gezeigt sind.
10. Das Gerät darf nur an eine gesetzlich zugelassene geerdete Netzstromversorgung angeschlossen werden.
11. Das Netzkabel oder Netzkabel muss so verlegt werden, dass man bei normalem Gebrauch nicht darauf treten kann und Gegenstände, die das Kabel oder die Leitung beschädigen könnten, nicht darauf oder dagegen gelegt werden können. Besondere Aufmerksamkeit muss dem Punkt gewidmet werden, an dem das Kabel an das Gerät angeschlossen wird und wo das Kabel an die Stromversorgung angeschlossen wird.
12. Stellen Sie sicher, dass keine Fremdkörper und Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können.
13. Die Geräte müssen nach der vom Hersteller empfohlenen Methode gereinigt werden.
14. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, sollte das Netzkabel oder die Netzanschlussleitung von der Stromversorgung getrennt werden.
15. In allen Fällen, in denen nach einem Zwischenfall das Risiko besteht, dass die Ausrüstung unsicher sein könnte, wie z.B.:
  - wenn das Netzkabel oder die Netzanschlussleitung beschädigt worden ist
  - wenn Fremdkörper oder Flüssigkeiten (einschließlich Wasser) in die Ausrüstung eingedrungen sind
  - wenn das Gerät abgestürzt ist oder das Gehäuse beschädigt wurde wenn eine Veränderung der Leistung der Ausrüstung festgestellt wirdEntsprechend qualifiziertes technisches Personal muss dies überprüfen.
16. Der Benutzer darf keine anderen als die in der Bedienungsanleitung angegebenen Arbeiten an dem Gerät durchführen.

## Index

Sicherheitshinweise.....	3	Konfigurations-Lizenz.....	18
Einführung.....	5	Entriegeln des Begrenzers.....	18
Installation.....	6	Live.....	19
Verbindungen.....	6	Konfiguration der Anzeige.....	20
Link; .....	7	Mikrofon.....	21
Mikrofoneingang.....	7	Beleuchtung.....	21
Betrieb.....	8	Zeitfenster.....	21
Technische Spezifikationen.....	11	Schutzschalter.....	21
Eingaben.....	11	Kalibrierung.....	22
Gängiges.....	11	System.....	22
Einführung Konfiguration.....	16	Vergangenheit.....	23
Installation.....	17	Produkt-Unterstützung.....	26
Konfiguration.....	17		

## Einführung



Der SPL-D3 ist eine fortschrittliche Tonpegelanzeige, die die Tonpegelablastwerte für mindestens zwölf Monate speichert. Die Schallpegelmuster können mit der Konfigurationssoftware angezeigt oder extern auf einem USB-FAT32-Laufwerk gespeichert werden. Auch andere wichtige Daten werden gespeichert, wie z.B. das Einschalten, Sanktionen oder mögliche Manipulationen.

Mit der Konfigurationssoftware kann die SPL-D3 ausgelesen und eingestellt werden. Bei Veröffentlichung werden Windows 7 Plattformen und höher unterstützt. Alle Benutzer können nur Einstellungen und Protokolle einsehen. Zur Anpassung der Konfigurationseinstellungen ist eine zusätzliche Passwort- und Lizenzdatei erforderlich. Zum Anschluss an das SPL-D3 ist ein Windows-Rechner mit USB-Unterstützung erforderlich.

Die SPL-D3 verwendet ein Messmikrofon zur Bestimmung des tatsächlichen Schallpegels. Wenn die Messung zeigt, dass die Schallpegel kurz vor der Überschreitung stehen, wechselt die Anzeige von grün zu orange und rot, wenn die Pegel tatsächlich überschritten werden.

Die speziellen Kalenderfunktionen ermöglichen unterschiedliche Geräuschpegel während des Tages und des Jahres.

Mit dem speziellen Schutzschalter SRL-1 kann eine externe Warnlampe entlang der Hauptstromversorgung, z.B. am DJ-Kabinenmonitor, angeschlossen werden. Auf diese Weise wird immer der maximale Schallpegel versichert, ohne die Klangqualität zu beeinträchtigen.

## Installation

Der SPL-D3 wird getrennt von der Audioquelle (z.B. Mischpult) sowie den Lautsprechern und dem Verstärker installiert.

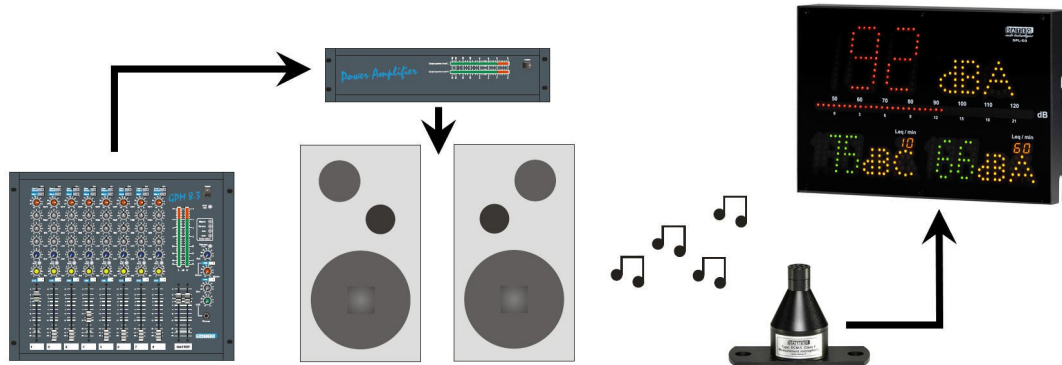


Image 1: Installing the SPL-D3

Nach der Installation und Kalibrierung der SPL-D3 zeigt die SPL-D3 alle Messwerte in grün, orange oder rot innerhalb von  $\pm 1,5\text{dB}$  an.

## Verbindungen

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

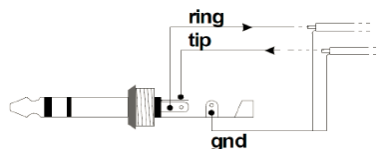
Table 4: USB connections

*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

*Mikrofoneingang*

Schließen Sie hier das mitgelieferte Messmikrofon an. Die Verkabelung des Mikrofons kann mit einem Standard-Mikrofonkabel verlängert werden. Achten Sie auf die Polarität der Verkabelung. Wenn das Mikrofon falsch angeschlossen ist, funktioniert es nicht. Der Begrenzer gibt eine Fehlermeldung aus, und die Lautstärke wird extrem reduziert. Das Mikrofon sollte so installiert werden, dass es sowohl den Klang der Lautsprecher als auch den Klang der Menschenmenge im Raum "hört". Das Mikrofon kann näher an den Lautsprechern platziert werden, wenn der maximal zulässige Pegel sehr niedrig ist. Dies reduziert die Auswirkungen von Hintergrundgeräuschen.

**Link**

Dies ist die Datenverbindung mit dem optionalen Stufenrelais SPL-5MK2, SPL6 oder SRL1. Hierfür ist ein 6,3-mm-Stereoklinkenkabel erforderlich.

## Betrieb

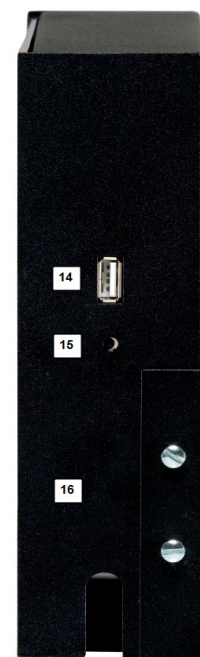


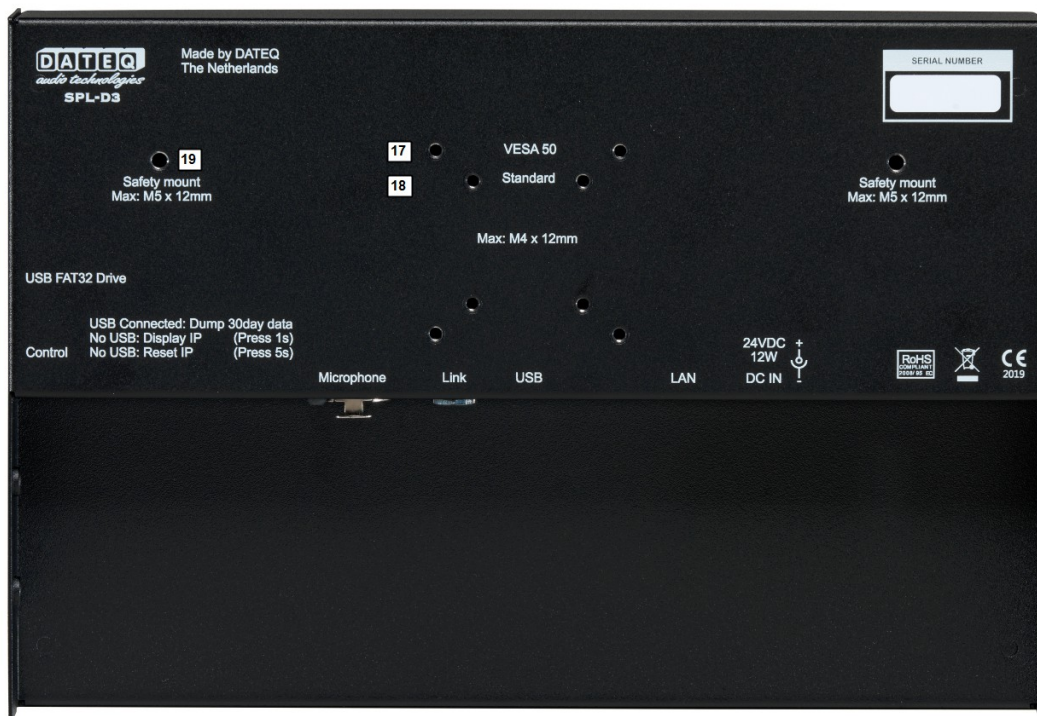
1. Anzeige 1:  
Zeigt den tatsächlich gemessenen dB-Wert in grün, orange oder rot an.
2. Gewicht des Filters:  
Zeigt das verwendete Filtergewicht in dBA, dBC oder dB (kein Filter) an.
3. VU/Reduktionsleiste:  
Zeigt den tatsächlichen schnellen PPM-Pegel in dB an.  
In Verbindung mit dem SPL-5MK2 oder SPL6 kann das VU-Meter auch dazu verwendet werden, den ausgewählten Leq- oder Reduzierungspegel des Limiters anzuzeigen.
4. Anzeigen 2 und 3:  
Zeigt den tatsächlich gemessenen dB-Wert in grün, orange oder rot an.  
Beide Anzeigen können mit einem unabhängigen Wert/Filter ausgewählt werden.
5. Leq/min:  
Zeigt den verwendeten Zeitrahmen für Leq. In diesem Beispiel 10 Minuten für Anzeige 2 und 60 Minuten für Anzeige 3.
6. USB-A-Anschluss:  
Erlaubt einem externen FAT32-Laufwerk, Messdaten der letzten 30 Tage zu exportieren.
7. Steuertaste:  
Ermöglicht den Export von Messdaten auf ein externes FAT32-Laufwerk, die Anzeige der IP-Adresse des SPL-D3 oder das Zurücksetzen der IP-Adresse des SPL-D3.
8. Dichtung:  
Ermöglicht die Abdichtung der Kabelabdeckung mit zwei M4-Schrauben und einer Kabeldichtung.





- 9. Mikrofon:  
3-poliger XLR-Anschluss für DCM-5-Mikrofon.
- 10.Link:  
Link-Anschluss für Datenverbindung mit SRL-1-Stufenrelais, SPL-5MK2 oder SPL6.
- 11.USB:  
USB-B-Anschluss zur Konfiguration mit einem Windows-Computer.
- 12.Ethernet:  
Ethernet-Verbindung für IP-Link zu internem Webserver und entferntem Berichtsserver\*  
\*Die Ethernet-Verbindung ist deaktiviert, da es sich um die Firmware der ersten Version handelt. Prüfen Sie [www.dateq.nl](http://www.dateq.nl) auf Firmware-Update und aktuell verfügbare Futures.
- 13.Strom:  
Stromanschluss, 24 Volt, empfohlen 1 Ampere (24 Watt)  
Normalbetrieb 0,5 Ampere (12 Watt).
- 14.USB:  
USB-A-Anschluss für Daten-Dump auf externem FAT32-Laufwerk.
- 15.Steuertaste:  
Steuertaste für den Dump von 30-Tage-Messdaten auf ein externes FAT32-Laufwerk.  
Zukünftige Funktionalitäten; IP-Adresse anzeigen und zurücksetzen.
- 16.Dichtung:  
2x M4 DIN-Dichtschauben zum Abdichten der Kabelabdeckung.





#### 17.VESA 50:

Standard VESA 50-Halterung für Wandmontage, M4, max. Länge 12 mm.

#### 18.Standard:

Standardmontagehalterung, die mit dem SPL-D3, M4, max. Länge 12 mm geliefert wird  
Standardmontagehalterung für M10 G-Haken-Montage. M4, maximale Länge 12mm

#### 19.Sicherheitshalterung:

M5 DIN-Schraube zur Befestigung eines zusätzlichen Sicherheitskabels. Maximale Schraubenlänge: 12mm

## Technische Spezifikationen

### Eingaben

Mikrofon (Messmikrofon) XLR-3 Buchse. Verwenden Sie nur das Originalmikrofon DCM-5.

### Gängiges

#### Audio

Frequenzbereich 30Hz...16kHz @ -1,5dB  
Signal/Rauschabstand >90dB

#### Speicher

4GB-SDHC  
365 Tage \* Schalldruckinformationen (Auflösung 1 Minut)

#### Externer Speicher

Bis zu 32 Gb FAT32-USB-Laufwerk  
30 Tage \* Schalldruckinformationen (Auflösung 1 Minut) Export im .CSV-Format.

#### Norm

EU: Messkette zur Einhaltung der Spezifikationen  
IEC-61672-1 Klasse 2  
Frankreich: Messkette zur Einhaltung der Spezifikationen  
NFS 31-122-1-2017 und Dekret 2017-1244  
BE: Messkette zur Einhaltung der Spezifikationen  
VLAREM-II Kat.1, Kat.2 und Kat.3  
DE: Messkette zur Einhaltung der Spezifikationen  
DIN-61672, DIN-60651 und DIN15905-5

#### Stromversorgung

Versorgungsspannung 24 Volt  
Stromverbrauch (max.) 24 Watt  
Stromverbrauch (Normalbetrieb) 12 Watt

#### Abmessungen und Gewicht

Vorderseite 282mm x 192mm  
Tiefe 55mm  
Gewicht 2,8kg

*\*Schallpegeldata und Ereignisprotokolle werden maximal 365 Tage oder weniger gespeichert, wenn der Speicher voll ist. Das Speichersystem löscht und überschreibt die ältesten Daten zuerst.*



# **SPL-D3**

**MULTI COLOR DISPLAY  
&  
SOUND LEVEL LOGGER**

## **Configuration**

Notes

# Index

Sicherheitshinweise.....	3	Konfigurations-Lizenz.....	19
Einführung.....	5	Entriegeln des Begrenzers.....	19
Installation.....	6	Live.....	20
Verbindungen.....	6	Konfiguration der Anzeige.....	21
Link;.....	7	Mikrofon.....	22
Mikrofoneingang.....	7	Beleuchtung.....	22
Betrieb.....	8	Zeitfenster.....	22
Technische Spezifikationen.....	11	Schutzschalter.....	22
Eingaben.....	11	Kalibrierung.....	23
Gängiges.....	11	System.....	23
Einführung Konfiguration.....	17	Vergangenheit.....	24
Installation.....	18	Produkt-Unterstützung.....	27
Konfiguration.....	18		

## Einführung Konfiguration



Der SPL-D3 ist eine fortschrittliche Tonpegelanzeige, die die Tonpegelabtestwerte für mindestens zwölf Monate speichert. Die Schallpegelmuster können mit der Konfigurationssoftware angezeigt oder extern auf einem USB-FAT32-Laufwerk gespeichert werden. Auch andere wichtige Daten werden gespeichert, wie z.B. das Einschalten, Sanktionen oder mögliche Manipulationen.

Mit der Konfigurationssoftware kann die SPL-D3 ausgelesen und eingestellt werden. Bei Veröffentlichung werden Windows 7 Plattformen und höher unterstützt. Alle Benutzer können nur Einstellungen und Protokolle einsehen. Zur Anpassung der Konfigurationseinstellungen ist eine zusätzliche Passwort- und Lizenzdatei erforderlich. Zum Anschluss an das SPL-D3 ist ein Windows-Rechner mit USB-Unterstützung erforderlich.

Die SPL-D3 verwendet ein Messmikrofon zur Bestimmung des tatsächlichen Schallpegels. Wenn die Messung zeigt, dass die Schallpegel kurz vor der Überschreitung stehen, wechselt die Anzeige von grün zu orange und rot, wenn die Pegel tatsächlich überschritten werden.

Die speziellen Kalenderfunktionen ermöglichen unterschiedliche Geräuschpegel während des Tages und des Jahres.

Mit dem speziellen Schutzschalter SRL-1 kann eine externe Warnlampe entlang der Hauptstromversorgung, z.B. am DJ-Kabinenmonitor, angeschlossen werden. Auf diese Weise wird immer der maximale Schallpegel versichert, ohne die Klangqualität zu beeinträchtigen.



## Installation

Die Konfigurationssoftware SPL-D3 ist bei den folgenden Betriebssystemen beanstandet:

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

Apple OSX, Linux und andere Betriebssysteme werden nicht unterstützt. Mindestauflösung der Anzeige 1400 \* 1050 Pixel.

Die webbasierte Konfiguration, Auslesung und Berichterstattung wird in zukünftigen Firmware-Versionen unterstützt und ist daher in diesem Handbuch nicht implementiert.

Verwenden Sie immer die neueste Software- und Firmware-Version, die unter [www.dateq.nl](http://www.dateq.nl) zu finden ist.

## Konfiguration

In diesem Kapitel werden die Konfiguration und die Systemeinstellungen für die SPL-D3 erläutert. Diese Einstellungen werden normalerweise einmal bei der Installation vorgenommen. Alle vorgenommenen Einstellungen können in einer Sicherungsdatei für die spätere Verwendung oder die Wiederherstellung der ursprünglichen Einstellungen nach der Änderung gespeichert werden.

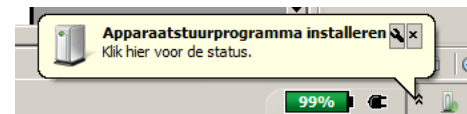
### Anschließen des Computers

Der Computer wird mit einem Standard-USB-A-zu-USB-B-Kabel an den Bildschirm angeschlossen.

Nach dem Anschluss des SPL-D3 an Ihren Computer werden die Standard-Windows-Treiber geladen. Es

werden keine zusätzlichen Treiber benötigt, sie sind in Ihrem Windows-Betriebssystem enthalten.

Bei der ersten Verbindung kann die Installation der Standard-Windows-Treiber je nach Ihrem Betriebssystem mehrere Minuten dauern.



## Konfigurations-Lizenz

Die Konfigurationssoftware wird im Allgemeinen nur zum Anzeigen von Einstellungen und zum Auslesen von Tonbeispielen verwendet. Für die Anzeige oder den Export ist keine Lizenz und kein Passwort erforderlich. Das Ändern von Einstellungen, einschließlich der Erstinstallation, erfordert eine Installationsprogramm-Lizenz und ein Passwort.

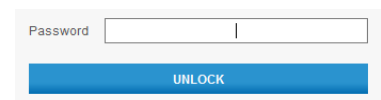
Die Installer-Lizenz wird nur zertifizierten professionellen Audio-Installateuren gewährt. Wenn Sie einen SPL-Begrenzer besitzen und die Einstellungen geändert werden müssen, müssen Sie sich an Ihren örtlichen Händler oder Installateur wenden. Den nächstgelegenen Anbieter finden Sie auf dem Dateq-Verkaufsstellen-Teil der Website: [www.dateq.nl](http://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](http://www.dateq.nl)

Eine Installer-Lizenz ist an das installierende Unternehmen gebunden und registriert und kann nicht auf Dritte übertragen werden. Die Installer-Lizenz enthält alle Firmen- und Kontaktdaten, die bei der Konfiguration im SPL-Begrenzer gespeichert werden.

## Entriegeln des Begrenzers

Bevor Änderungen vorgenommen werden können, muss das Lizenzpasswort eingegeben werden. Dieses Passwort ist in der Lizenzdatei SPLD3.DSR verknüpft und gespeichert.

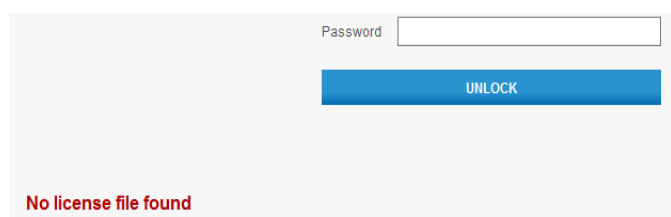


Unlock interface showing a password field and an UNLOCK button.

Die Lizenzdatei SPLD3.DSR muss in den Ordner kopiert werden, der die Software enthält.

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

Wenn keine gültige Lizenz erkannt wird, zeigt die Software dies an. Bitte beachten Sie, dass eine gültige Lizenzdatei installiert werden muss, bevor die Software gestartet wird.



Unlock interface showing a password field, an UNLOCK button, and a red error message: No license file found.

## Live

Die Live-Ansicht der Software ermöglicht die Überwachung der SPL-D3 Strommessungen. Diese Anzeigen folgen in der Farbe der tatsächlichen Anzeige in Grün, Orange und Rot.



## Konfiguration der Anzeige

Die manuelle Konfiguration von Schallpegelparametern.



### Anzeigen

Alle drei Anzeigen können auf unterschiedliche Frequenzgänge, Zeiten und Farben eingestellt werden.

#### Frequenzfilter:

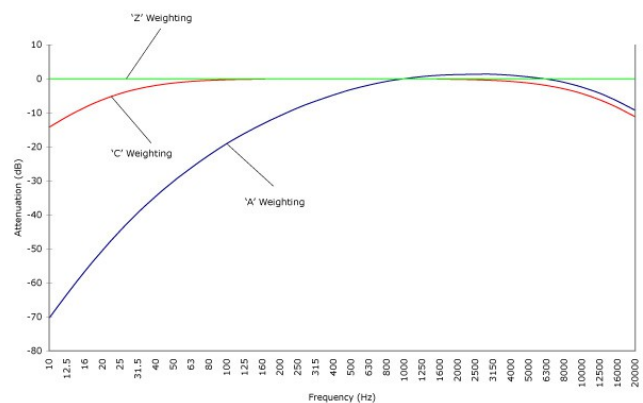
- A-Gewicht-Filte
- C-Gewicht-Filter
- Ungewogener Flachfilter (Z)

#### Reaktionszeiten:

- Schnell (125mS)
- Langsam (1000mS)
- Leq (1000mS ~ 60 Minuten)

#### Colors:

- Grün 30 - 110dB
- Orange 70 - 130dB
- Rot 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

Beachten Sie die minimalen und maximalen Einstellungen der Farbänderung, die auf die Schwellenwerte Grün/Orange und Orange/Rot folgen.

### VU-Messgerät

Das VU-Messgerät zeigt den tatsächlichen dB-Wert, ungewogen (Z) in schneller Reaktionszeit (125mS). Die grünen, orangen und roten Schwellenwerte können eingestellt werden:

- Grün 30 - 110dB
- Orange 70 - 130dB
- Rot 70 - 130dB

## Mikrofon

Die Mikrofonkorrektur kann zur Anpassung an die Platzierung des Mikrofons und den tatsächlichen offiziellen Messpunkt verwendet werden.

Mikrofon-Korrektur -12dB bis +12dB

## Beleuchtung

Die Helligkeit der Anzeige kann zwischen 10% und 100% eingestellt werden oder auf automatische Umgebungslichtkorrektur eingestellt werden. Standardmäßig ist die Beleuchtung auf 50% eingestellt.

## Zeitfenster

Die Zeitfenster erlauben unterschiedliche dB-Werte während der Woche. Für jede Anzeige stehen drei Plätze pro Tag zur Verfügung. Das Zeitfenster reduziert den maximal zulässigen Wert um den gewählten dB-Wert. Änderungen werden automatisch gespeichert.

The screenshot shows the 'Configuration' menu with options: Displays, Time Slots (selected), Circuit Breaker, Calibration, and System. The 'Time Slots' section shows a table for seven days of the week, each with three time slots (Display1, Display2, Display3) and a 'Selected' dropdown menu. The 'Time Adjust' section 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	0	0	0	0	0	0	0
TimeSlot 3	0	0	0	0	0	0	0

Default

Die Zeit und das Datum werden manuell eingestellt, indem die Anzeigezeit mit der Zeit des angeschlossenen Computers synchronisiert wird.

## Schutzschalter

Der Leistungsschalter SRL1 kann mit SPL-D3 verbunden werden, um bei Überschreitung des maximal eingestellten dB-Pegels als Warnung zu fungieren oder die Leistung zu unterbrechen. Die Quelle des dB-Wertes kann auf eine der drei Anzeigen gewählt werden. Die Sanktionsstufe zeigt die maximale Stufe, die der orange/roten Schwelleneinstellung entspricht. Dies kann je nach Einstellung der Anzeige in dB schnell, langsam oder Leq sein.

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

Der Timer für die Sanktionsverzögerung beginnt bei Überschreitung des maximal eingestellten dB-Wertes zu laufen. Während des Sanktionsverzögerungs-Timers beginnt das SRL-1 mit dem Blinken des Warnlichts. Wenn der Timer abgelaufen ist, beginnt die Sanktionszeit und das SRL-1 schaltet sein Hauptleistungsrelais ab. Nach der Sanktionierung wird das Hauptstromrelais wieder eingeschaltet, um die Stromversorgung wiederherzustellen.

### Kalibrierung

Die Kalibrierung ermöglicht es, alle Anzeige-LEDs zu testen und das verwendete Mikrofon zu kalibrieren.

#### LED test:

Testet alle LED's in grün, orange und rot.

#### Mikrofon::

Verwenden Sie einen standardmäßigen, zugelassenen Klasse-2-Kalibrator mit 94dBA und klicken Sie auf Mikrofon. Das Mikrofon wird nun auf die angelegte Referenzquelle kalibriert und intern auf mV/pA neu berechnet.

#### 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 94dBSPL reference signal to the microphone

Microphone

### System

Die Systemseite ermöglicht die Aktualisierung der Firmware, die Sicherung und Wiederherstellung von Einstellungen und das Auslesen der Seriennummer des Geräts.

Sprachauswahl und IP-Einstellungen werden in zukünftiger Software und Firmware unterstützt.

#### Firmware-Aktualisierung:

Wählen Sie die neueste Firmware-Version und klicken Sie auf Update. Das System prüft, ob eine gültige Aktualisierung vorliegt.

Wenn eine gültige Firmware gefunden wird, zeigt das Display auf dem großen Display E3 (Bootloader-Modus) an und aktualisiert die Firmware.

#### Anmerkung:

Einige Windows-Builds unterstützen den Bootloader-Modus nicht vollständig. Wenn der Fortschrittsbalken nicht startet und die Anzeige auf E3 steht; ziehen Sie das USB-Kabel ab und schließen Sie es wieder an. Das Update beginnt nach dem Wiederherstellen der Verbindung zu laufen.

#### 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

#### Einstellungen:

Einstellungen speichern ermöglicht eine Sicherung der aktuellen Geräteeinstellungen. Einstellungen laden ermöglicht die Wiederherstellung der zuvor gespeicherten Einstellungen. Mit Restore to factory default können alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Alle bisherigen Einstellungen gehen verloren.

#### Settings

Save settings Backup

Load settings Restore

Default settings Restore factory default

#### Gerät:

Zeigt die Seriennummer des Geräts zusammen mit der physischen Hardware-Adresse (MAC-Adresse) der Ethernet-Verbindung an. Diese Hardware ist programmiert und kann nicht verändert werden. In Zukunft wird die IP-Adresse hinzugefügt.

#### Device

Serial Number 601001

MacAddress 5410EC9D67E7

#### Sprache:

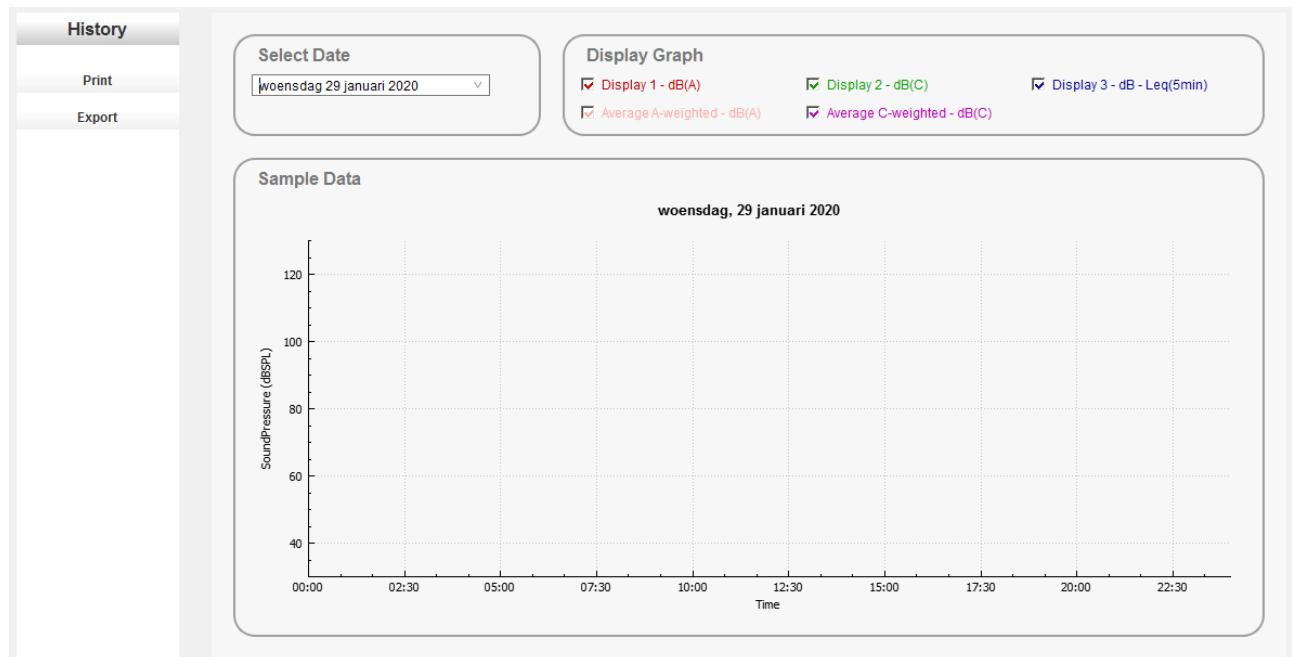
Zeigt die aktuelle Software-Sprache an. Wählen Sie diese Option, um die Sprache der Software zu ändern.

#### Language

Language Englisch

## Vergangenheit

Die SPL-D3 protokolliert alle Messwerte und speichert diese verschlüsselt in ihrem internen Speicher. Versuche, die gemessenen Tonmusterdaten innerhalb der SPL-D3 zu verändern, werden verhindert und führen zu einem defekten Gerät, das nur am Dateq-Serviceschalter wiederhergestellt werden kann.



### **Wählen Sie das Datum aus:**

Wählen Sie das Datum, das überprüft werden soll.

### **Grafik anzeigen:**

Markieren Sie das Ankreuzfeld der anzuzeigenden Messwerte.

### **Vergrößern:**

Verwenden Sie das Scrollrad Ihrer Maus, um in ausgewählte Messbereiche hinein- und herauszuzoomen.

### **Drucken:**

Drucken Sie die aktuelle Grafikanzeige (einschließlich Zoom) auf Ihrem Drucker aus.

### **Exportieren:**

Exportieren Sie alle Messdaten des ausgewählten Tages in eine kommasetrennte Datei.



## 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

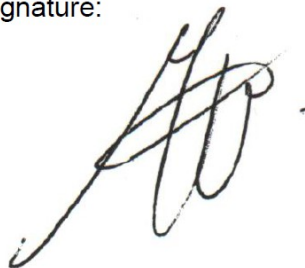
Almere, January 7<sup>th</sup> 2020

Managing director

stamp:

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

signature:



## **Produkt-Unterstützung**

Bei Fragen zu den Begrenzern der SPL-Serie, Zubehör oder anderen Produkten wenden Sie sich an Dateq:

### **Dateq Audio Technologies B.V.**

De Paal 37  
1351 JG Almere  
Die Niederlande

Telefon: +31 36 54 72 222  
E-mail: [info@dateq.nl](mailto:info@dateq.nl)  
Internet: [www.dateq.nl](http://www.dateq.nl)