

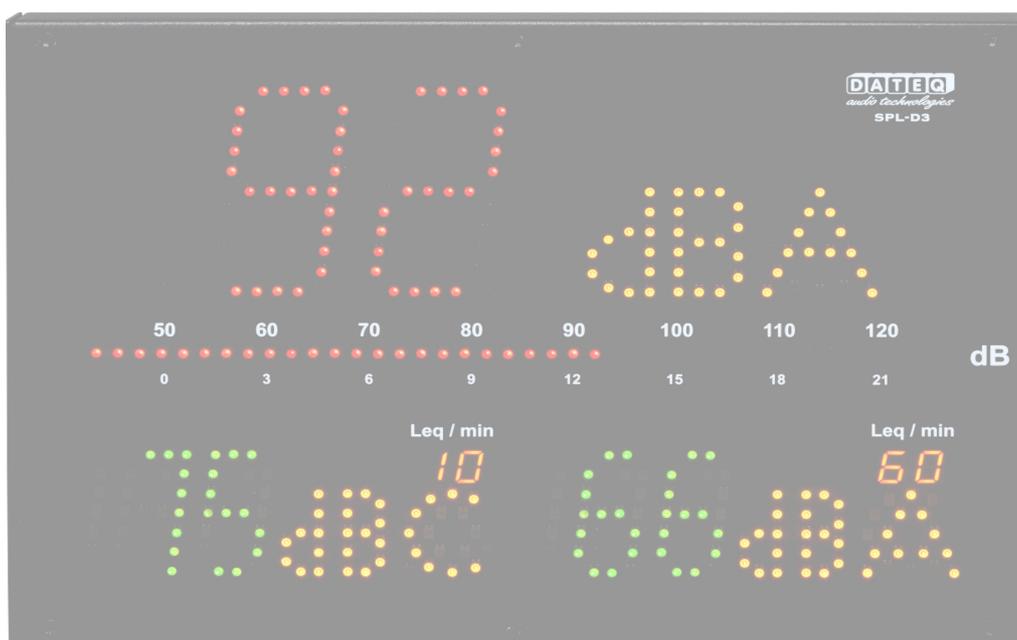
SPL-D3mk2

ÉCRAN MULTICOLORE

ET

ENREGISTREUR DE NIVEAU SONORE

Manuel



DATEQ
audio technologies

En raison de la nature de ce produit et de la conception de ses fonctionnalités, il est considéré comme étant utilisé et installé uniquement par des installateurs professionnels et certifiés et n'est pas destiné à être utilisé par le grand public ou revendu. L'utilisation par le grand public n'est pas prise en charge par le fabricant.

Consignes de sécurité

1. Toutes les consignes de sécurité, les avertissements et les instructions d'utilisation doivent être lus au préalable.
2. Tous les avertissements sur l'équipement doivent être respectés.
3. Les instructions d'utilisation doivent être suivies.
4. Conservez les instructions d'utilisation pour référence ultérieure.
5. L'équipement ne doit jamais être utilisé à proximité immédiate de l'eau. Assurez-vous que l'eau et l'humidité ne puissent pas pénétrer dans l'équipement.
6. L'équipement ne doit être installé ou monté que conformément aux recommandations du fabricant.
7. L'équipement doit être installé ou monté de telle sorte qu'une bonne ventilation ne soit pas obstruée de quelque façon que ce soit.
8. L'équipement ne doit jamais être installé à proximité immédiate de sources de chaleur, telles que des pièces de chauffages, des chaudières et d'autres équipements générant de la chaleur (y compris des amplificateurs).
9. Connectez l'équipement à une alimentation électrique de la tension correcte, en utilisant uniquement les câbles recommandés par le fabricant, comme spécifié dans les instructions d'utilisation et/ou indiqué sur le côté connexion de l'équipement.
10. L'équipement ne doit être connecté qu'à une alimentation électrique mise à la terre légalement agréée.
11. Le câble d'alimentation ou le cordon d'alimentation doit être positionné de manière à ne pas pouvoir marcher dessus en utilisation normale, et aucun objet susceptible d'endommager le câble ou le cordon ne peut être placé dessus ou contre lui. Une attention particulière doit être portée au point auquel le câble est fixé à l'équipement et où le câble est connecté à l'alimentation électrique.
12. Veillez à ce qu'aucun corps étranger ni liquide ne pénètre dans l'équipement.
13. L'équipement doit être nettoyé selon la méthode recommandée par le fabricant.
14. Si l'équipement n'est pas utilisé pendant une période prolongée, le câble d'alimentation ou le cordon d'alimentation doit être débranché de l'alimentation électrique.
15. Suite à un incident, dans tous les cas où il existe un risque que l'équipement soit dangereux, comme :
 - si le câble d'alimentation ou le cordon d'alimentation a été endommagé
 - si des corps étrangers ou des liquides (y compris de l'eau) sont entrés dans l'équipement
 - si l'équipement a subi une chute ou si le boîtier a été endommagési un changement dans les performances de l'équipement est constaté le personnel technique qualifié doit le vérifier.
16. L'utilisateur ne doit pas effectuer sur l'équipement d'interventions autres que celles spécifiées dans les instructions d'utilisation.

Index

Consignes de sécurité.....	3
Introduction.....	5
Installation.....	6
Connexions.....	6
Liaison ;.....	7
Entrée microphone.....	7
Fonctionnement.....	8
Caractéristiques techniques.....	11
Entrées.....	11
Commun.....	11
Introduction sur la configuration.....	16
Installation.....	17
Configuration.....	17
Licence de configuration.....	18
Déverrouillage du limiteur.....	18
Direct.....	19
Configuration de l'écran.....	20
Microphone.....	21
Éclairage.....	21
Intervalles de temps.....	21
Disjoncteur.....	21
Étalonnage.....	22
Système.....	22
Historique.....	23
Assistance produit.....	26

Introduction



Le SPL-D3mk2 est un écran de niveau sonore avancé qui stocke les échantillons de niveau sonore pendant au moins 60 jours. Les échantillons de niveau sonore peuvent être visualisés à l'aide du logiciel de configuration ou stockés en externe sur un lecteur USB FAT32. D'autres données importantes sont également stockées, comme la mise sous tension, des sanctions ou d'éventuelles altérations.

À l'aide du logiciel de configuration, le SPL-D3mk2 peut être lu et réglé.

À sa sortie, les plates-formes Windows 7 et ultérieures sont prises en charge. Tous les utilisateurs peuvent uniquement afficher les paramètres et la journalisation. Pour ajuster les paramètres de configuration, un mot de passe et un fichier de licence supplémentaires sont requis. Le SPL-D3mk2 peut être connecté en réseau ou USB à un ordinateur Windows.

Le SPL-D3mk2 utilise un microphone de mesure afin de déterminer le niveau sonore réel.

Lorsque la mesure indique que les niveaux sonores sont sur le point de dépasser, l'écran passe du vert à l'orange et au rouge lorsque les niveaux sont réellement dépassés.

Les fonctions calendrier spéciales permettent différents niveaux sonores pendant la journée et l'année.

Avec le disjoncteur spécial SRL-1, un voyant d'avertissement externe peut être connecté le long de l'alimentation électrique principale, par exemple le moniteur de cabine DJ. De cette façon, le niveau sonore maximal est toujours assuré sans toucher à la qualité sonore.

Installation

Le SPL-D3mk2 est installé indépendamment de la source audio (une table de mixage par exemple), des haut-parleurs et de l'amplificateur.

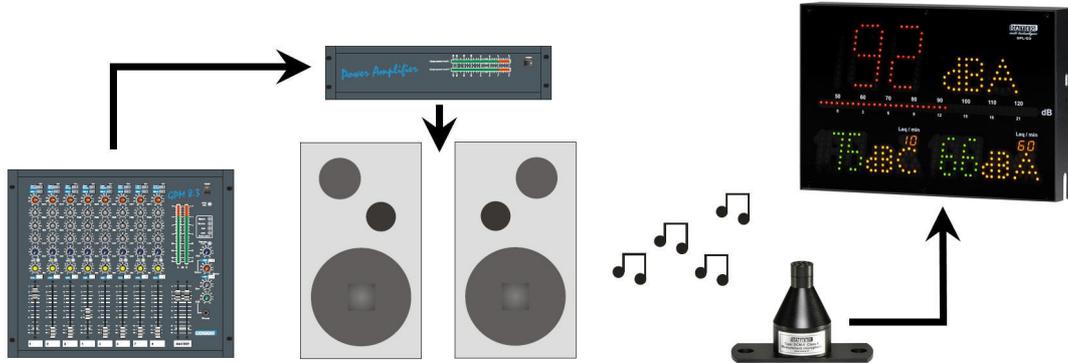


Image 1: Installation du SPL-D3mk2

Après l'installation et l'étalonnage du SPL-D3mk2, le SPL-D3mk2 affiche toutes les valeurs mesurées en vert, orange ou rouge à +/-1,5 dB.

Connexions

Entrée microphone; XLR 3 broches femelle

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

Tableau 1 : connexions du microphone

USB port; USB-B femelle

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

Tableau 2 : Connexions USB

Port réseau ; RJ45 femelle

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

Tableau 3 : Connexions réseau

Port USB ; USB-A femelle

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

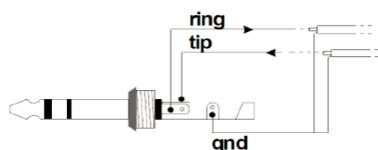
Tableau 4 : Connexions USB

Liaison ;

Prise 3 broches femelle

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

Tableau 5 : Connexions de liaison de l'écran

*Entrée microphone*

Connectez le microphone de mesure fourni ici. Le câblage du microphone peut être rallongé avec un câble de microphone standard. Veillez à respecter la polarité du câblage. Si le microphone est mal branché, il ne fonctionnera pas. Le limiteur donnera un message d'erreur et le volume sera extrêmement réduit.

Le microphone doit être installé de sorte qu'il « entende » à la fois le son des haut-parleurs et le son de la foule dans la salle.

Liaison

Il s'agit de la connexion de données avec le relais d'étage SPL-5MK2, SPL6 ou SRL1 en option. Pour cela, un câble jack stéréo 6,3 mm est requis.

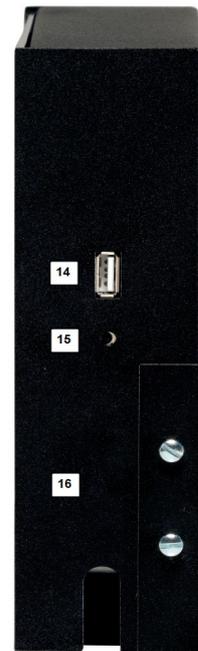
Fonctionnement



1. Écran 1:
Affiche la valeur réelle mesurée en dB en vert, orange ou rouge.
2. Poids du filtre:
Affiche le poids du filtre utilisé en dBA, dBC ou dB (pas de filtre).
3. VU
Affiche le niveau PPM rapide réel en dB.
Relié au SPL-5MK2 ou SPL6, le VU-mètre peut également être utilisé pour afficher le Leq.
4. Écrans 2 et 3:
Affiche la valeur réelle mesurée en dB en vert, orange ou rouge.
Les deux écrans peuvent être sélectionnés avec une valeur / un filtre indépendant.
5. Leq/min:
Affiche l'intervalle de temps utilisé pour le Leq. Dans cet exemple, 10 minutes pour l'écran 2 et 60 minutes pour l'écran 3.
6. Connexion USB-A:
Permet à un lecteur FAT32 externe d'exporter les données de mesure des 30 derniers jours.
7. Bouton-poussoir:
Permet d'exporter les données de mesure vers un lecteur FAT32 externe.
8. Joint:
Permet de rendre hermétique le cache du câble à l'aide de deux vis M4 et d'un joint de câble.



9. Microphone:
Connexion XLR 3 broches pour microphone DCM-5.
10. Liaison:
Connexion de liaison pour une liaison de données avec relais d'étage SRL-1, SPL-5MK2 ou SPL6.
11. USB:
Connexion USB-B pour configuration avec un ordinateur Windows.
12. Ethernet:
Connexion Ethernet pour liaison IP au serveur Web interne et au serveur de rapports distant*
*La connexion Ethernet est désactivée sur la première version du micrologiciel. Veuillez consulter www.dateq.nl pour la mise à jour du micrologiciel et les fonctionnalités actuelles disponibles.
13. Puissance:
Connexion d'alimentation, 24 volts, 1 A conseillé (24 watts)
Fonctionnement normal 0,5 A (12 watts).
14. USB:
Connexion USB-A pour transfert de données sur un lecteur FAT32 externe.
15. Bouton de commande:
Bouton de commande pour le transfert des données de mesure de 30 jours sur un lecteur FAT32 externe.
16. Joint:
2 vis d'étanchéité M4 DIN 404 pour rendre hermétique le cache de câble.





17.VESA 50:

Fixation VESA 50 standard pour fixation murale, M4, longueur maxi: 12 mm.

18.Norme:

Support de montage standard fourni avec le SPL-D3mk2, M4, longueur maxi: 12 mm

Support de montage standard pour montage avec crochet M10. M4, longueur maxi: 12 mm

19.Support de sécurité:

Vis M5 DIN pour montage d'un câble de sécurité supplémentaire. Longueur de vis maxi: 12mm

Caractéristiques techniques

Entrées

Mic (microphone de mesure) XLR-3 femelle. Utilisez uniquement le microphone DCM-5

Commun

Audio

Réponse en fréquence 30 Hz...16 kHz à -1,5 dB
Rapport signal / bruit >90 dB

Mémoire interne

informations sur la pression acoustique 60 jours * (résolution 1 seconde)

Connexion réseau

DHCP pris en charge

Mémoire externe

Clé USB FAT32 jusqu'à 32 Go
exportation des informations sur la pression acoustique 60 jours * (résolution 1 seconde) au format .CSV.

Norme

UE : Chaîne de mesure conçue pour se conformer aux spécifications CEI-61672-1 classe 2

France : Chaîne de mesure conçue pour se conformer aux spécifications NFS 31-122-1-2017 et décret 2017-1244

BE : Chaîne de mesure conçue pour se conformer aux spécifications VLAREM-II Cat.1, Cat.2 et Cat.3

DE : Chaîne de mesure conçue pour se conformer aux spécifications DIN 61672, DIN 61651 et DIN 61505

Alimentation électrique

Tension d'alimentation 24 volts
Consommation électrique (maxi) 24 watts
Consommation électrique (fonctionnement normal) 12 watts

Dimensions et poids

Avant 282 mm x 192 mm
Profondeur 55 mm
Poids 2,8 kg

* Les données de niveau sonore et la journalisation des événements sont stockées pendant 365 jours maximum ou moins lorsque la mémoire est pleine. Le système de mémoire supprimera et remplacera d'abord les données les plus anciennes.

SPL-D3mk2
ÉCRAN MULTICOLORE
ET
ENREGISTREUR DE NIVEAU SONORE

Configuration

Notes

Index

Consignes de sécurité.....	3	Licence de configuration.....	19
Introduction.....	5	Déverrouillage du limiteur.....	19
Installation.....	6	Direct.....	20
Connexions.....	6	Configuration de l'écran.....	21
Liaison ;.....	7	Microphone.....	22
Entrée microphone.....	7	Éclairage.....	22
Fonctionnement.....	8	Intervalles de temps.....	22
Caractéristiques techniques.....	11	Disjoncteur.....	22
Entrées.....	11	Étalonnage.....	23
Commun.....	11	Système.....	23
Introduction sur la configuration.....	17	Historique.....	24
Installation.....	18	Assistance produit.....	27
Configuration.....	18		

Introduction sur la configuration



Le SPL-D3mk2 est un écran de niveau sonore avancé qui stocke les échantillons de niveau sonore pendant au moins douze mois. Les échantillons de niveau sonore peuvent être visualisés à l'aide du logiciel de configuration ou stockés en externe sur un lecteur USB FAT32. D'autres données importantes sont également stockées, comme la mise sous tension, des sanctions ou d'éventuelles altérations.

À l'aide du logiciel de configuration, le SPL-D3mk2 peut être lu et réglé.

À sa sortie, les plates-formes Windows 7 et ultérieures sont prises en charge. Tous les utilisateurs peuvent uniquement afficher les paramètres et la journalisation. Pour ajuster les paramètres de configuration, un mot de passe et un fichier de licence supplémentaires sont requis. Pour se connecter au SPL-D3mk2, un ordinateur Windows avec support USB est requis.

Le SPL-D3mk2 utilise un microphone de mesure afin de déterminer le niveau sonore réel. Lorsque la mesure indique que les niveaux sonores sont sur le point de dépasser, l'écran passe du vert à l'orange et au rouge lorsque les niveaux sont réellement dépassés.

Les fonctions calendrier spéciales permettent différents niveaux sonores pendant la journée et l'année.

Avec le disjoncteur spécial SRL-1, un voyant d'avertissement externe peut être connecté le long de l'alimentation électrique principale, par exemple le moniteur de cabine DJ. De cette façon, le niveau sonore maximal est toujours assuré sans toucher à la qualité sonore.

Installation

Le logiciel de configuration SPL-D3mk2 est compatible avec les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows XP
- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10
- Windows 11

Apple OSX, Linux et d'autres systèmes d'exploitation ne sont pas pris en charge. Résolution d'affichage minimale 1400 * 1050 pixels. Configuration basée sur le web, le SPL-D3mk2 dispose d'une connexion réseau avec DHCP à bord. L'unité peut être alimentée par l'adaptateur PoE ou 24V (inclus). Utilisez toujours la dernière version du logiciel et du micrologiciel disponible sur www.dateq.nl.

Configuration

Dans ce chapitre, la configuration et les paramètres système du SPL-D3mk2 sont expliqués. Ces paramètres sont normalement effectués une fois lors de l'installation. Tous les paramètres définis peuvent être stockés dans un fichier de sauvegarde pour une utilisation ultérieure ou une restauration des paramètres d'origine après modification.

Connecter l'ordinateur

L'ordinateur est connecté à l'écran à l'aide d'un câble standard USB-A vers USB-B. Après avoir connecté le SPL-D3mk2 à votre ordinateur, les pilotes Windows standard seront chargés. Aucun pilote supplémentaire n'est nécessaire, ils sont inclus dans votre système d'exploitation Windows.

Lors de la première connexion, l'installation des pilotes Windows standard peut prendre plusieurs minutes selon votre système d'exploitation.



Licence de configuration

Les logiciels de configuration sont généralement utilisés uniquement pour afficher les paramètres et lire la journalisation des échantillons sonores. Pour la visualisation ou l'exportation, aucune licence ni aucun mot de passe n'est requis. Lors de la modification des paramètres, y compris pour la première installation, une licence d'installation et un mot de passe sont requis.

La licence d'installation n'est accordée qu'aux installateurs audio professionnels certifiés. Lorsque vous possédez un limiteur SPL et que les paramètres doivent être modifiés, vous devez contacter votre distributeur.

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

Une licence d'installation est liée et enregistrée à l'entreprise d'installation et ne peut pas être transférée à des tiers. La licence d'installation contient tous les détails de l'entreprise et des contacts, qui seront stockés dans le limiteur SPL pendant la configuration.

Déverrouillage du limiteur

Avant de pouvoir apporter des modifications, le mot de passe de la licence doit être saisi. Ce mot de passe est lié et stocké dans le fichier de licence SPLD3.DSR.



Password

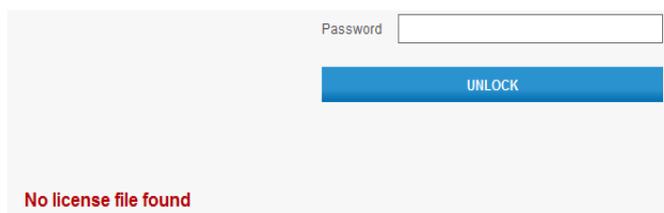
UNLOCK

Le fichier de licence SPLD3.DSR doit être copié dans le dossier contenant le logiciel.

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

Si aucune licence valide n'est détectée, le logiciel l'affichera.

Veillez noter : un fichier de licence valide doit être installé avant de démarrer le logiciel.



Password

UNLOCK

No license file found

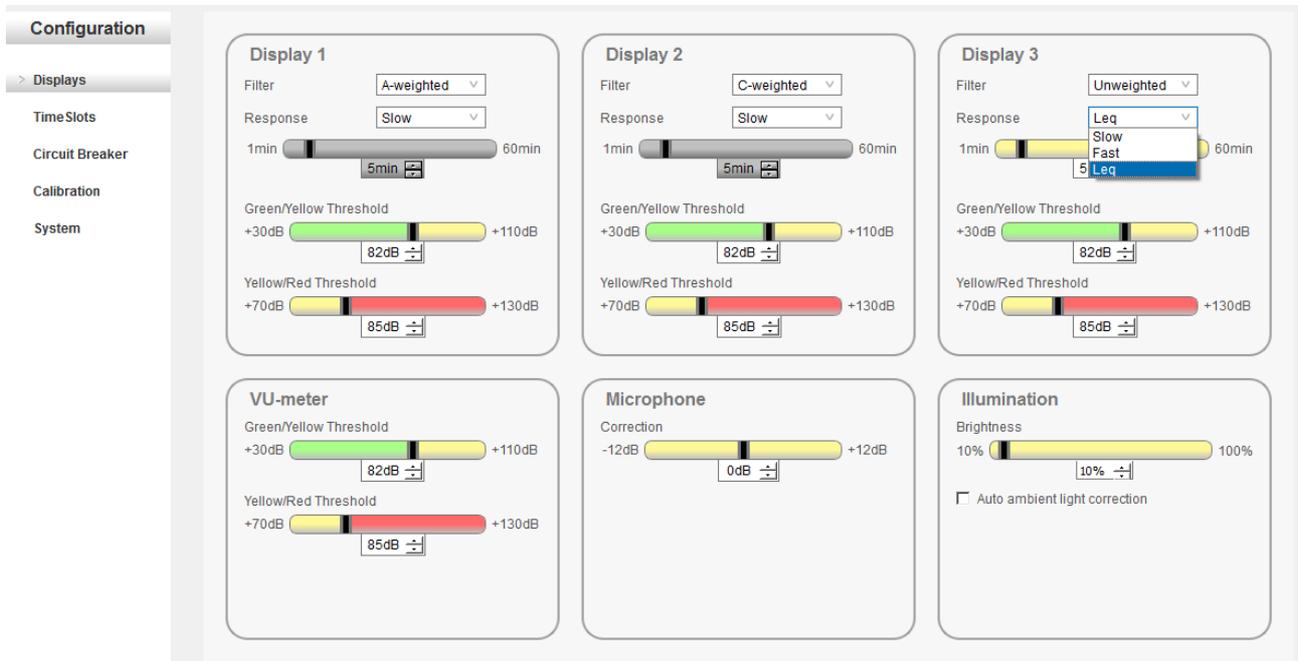
Direct

La vue en direct du logiciel permet de surveiller les mesures actuelles du SPL-D3mk2. Ces affichages suivent la couleur de l'affichage réel en vert, orange et rouge.



Configuration de l'écran

Configuration manuelle des paramètres de niveau sonore.



Écrans

Les trois écrans peuvent être réglés sur différentes réponses en fréquence, durées et couleurs.

Filtres de fréquence:

- Filtre pondéré A
- Filtre pondéré C
- Filtre plat non pondéré (Z)

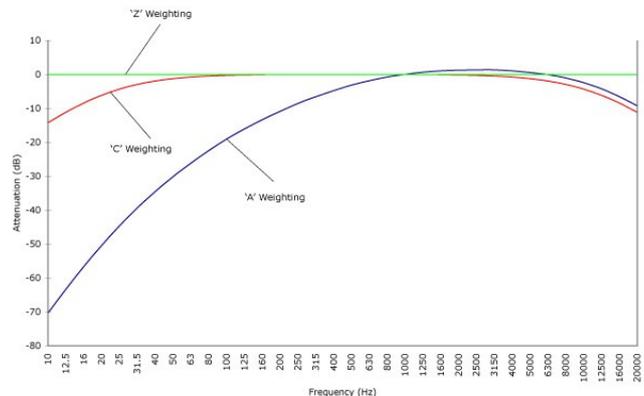
Temps de réponse:

- Rapide (125mS)
- Lent (1000mS)
- Leq (1000mS ~ 60 minutes)

Couleurs:

- Vert 30 – 110dB
- Orange 70 – 130dB
- Rouge 70 – 130dB

Notez que les paramètres minimum et maximum du changement de couleur suivent sur le seuil vert/orange et orange/rouge.



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

VU-mètre

Le VU-mètre affiche la valeur réelle en dB, non pondérée (Z) en temps de réponse rapide (125 ms). Les seuils vert, orange et rouge peuvent être définis ainsi :

- Vert 30 – 110dB
- Orange 70 – 130dB
- Rouge 70 – 130dB

Microphone

La correction du microphone peut être utilisée pour ajuster l'emplacement du microphone et le point de mesure officiel réel.

Correction du microphone de -12 dB à +12 dB

Éclairage

La luminosité de l'écran peut être réglée entre 10 % et 100 % ou réglée sur une correction automatique de la lumière ambiante. Par défaut, l'éclairage est réglé sur 50 %.

Intervalles de temps

Les intervalles de temps permettent différentes valeurs dB pendant la semaine. Trois emplacements par jour sont disponibles, pour chaque écran. L'emplacement réduit la valeur maximale autorisée de la quantité de dB sélectionnée. Les modifications sont automatiquement enregistrées.

The screenshot shows a configuration menu with a sidebar on the left containing 'Configuration', 'Displays', '> TimeSlots', 'Circuit Breaker', 'Calibration', and 'System'. The main area is divided into two panels:

- Time Slots:** A dropdown menu is set to 'TimeSlot 1'. Below it is a table for each day of the week, with columns for 'Display1', 'Display2', and 'Display3'. Each cell contains a time value (e.g., 7:00) and a small adjustment icon. A 'Default' button is at the bottom.
- Time Adjust:** Fields for 'Date' (28-01-2020), 'Time' (16:51:57), and 'Summer/Winter time' (Enabled). A 'Set Date/Time' button is at the bottom.

L'heure et la date sont définies manuellement en synchronisant l'heure de l'écran avec l'heure de l'ordinateur connecté.

Disjoncteur

Le disjoncteur SRL1 peut être relié au SPL-D3mk2 pour agir comme un avertissement ou couper l'alimentation en cas de dépassement du niveau de dB maximum réglé. La source de la valeur de dB peut être sélectionnée sur l'un des trois écrans. Le niveau de sanction indique le niveau maximum, correspondant au réglage du seuil orange/rouge. Cela peut être dB rapide, lent ou Leq, selon le réglage de l'écran.

The screenshot shows the 'Circuitbreaker' configuration panel with the following settings:

- Yellow/Red Threshold:** Display 1
- Sanction level:** 85 dB
- Sanction Delay:** A slider set to 10s, with a range from 10s to 360s.
- Sanction Time:** A slider set to 30s, with a range from 10s to 360s.

La temporisation de la sanction démarre en dépassant la valeur dB maximale définie. Pendant la temporisation de sanction, le SRL-1 commence à faire clignoter le voyant d'avertissement. Une fois la temporisation écoulée, le temps de sanction commence et les interrupteurs SRL-1 désactivent son relais d'alimentation principal. Après la sanction, le relais d'alimentation principal sera à nouveau activé pour rétablir l'alimentation.

Étalonnage

L'étalonnage permet de tester toutes les LED de l'écran et d'étalonner le microphone utilisé.

Test de LED:

Teste toutes les LED en vert, orange et rouge.

Microphone:

Utilisez un étalonneur standard approuvé de à 94 dBA et cliquez sur Microphone. Le microphone sera désormais étalonné à la source de référence appliquée et recalculé en interne en mV/pA.

Système

La page système permet de mettre à jour le micrologiciel, les paramètres de sauvegarde et de restauration et de lire le numéro de série de l'appareil et du microphone. La sélection de la langue et les paramètres IP.

Mise à jour du micrologiciel:

Sélectionnez la dernière version du micrologiciel et cliquez sur mettre à jour.

Lorsqu'un micrologiciel valide est trouvé, l'écran affiche E3 (mode bootloader) sur le grand écran et met à jour le micrologiciel.

Remarque:

Certaines versions de Windows ne prennent pas totalement en charge le mode bootloader. Lorsque la barre de progression ne démarre pas et que l'affichage est en E3 : déconnectez le câble USB et connectez-le de nouveau. La mise à jour démarre après la reconnexion.

Paramètres:

L'enregistrement des paramètres permet une sauvegarde des paramètres actuels de l'appareil. Le chargement des paramètres permet de restaurer les paramètres précédents enregistrés.

La restauration aux paramètres d'usine permet de restaurer tous les paramètres aux paramètres d'usine. Tous les paramètres précédents seront perdus.

Appareil:

Affiche le numéro de série de l'appareil, ainsi que l'adresse matérielle physique (adresse MAC) de la connexion Ethernet. Ces éléments sont programmés dans le matériel et ne peuvent pas être modifiés.

Language:

Affiche la langue actuelle du logiciel. Sélectionnez ce point pour modifier la langue du logiciel.

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](#)

Firmware

Application

Bootloader

[Reboot](#)

Filename

[Select firmware file](#)

[Update](#)

Settings

Save settings [Backup](#)

Load settings [Restore](#)

Default settings [Restore factory default](#)

Device

Serial Number

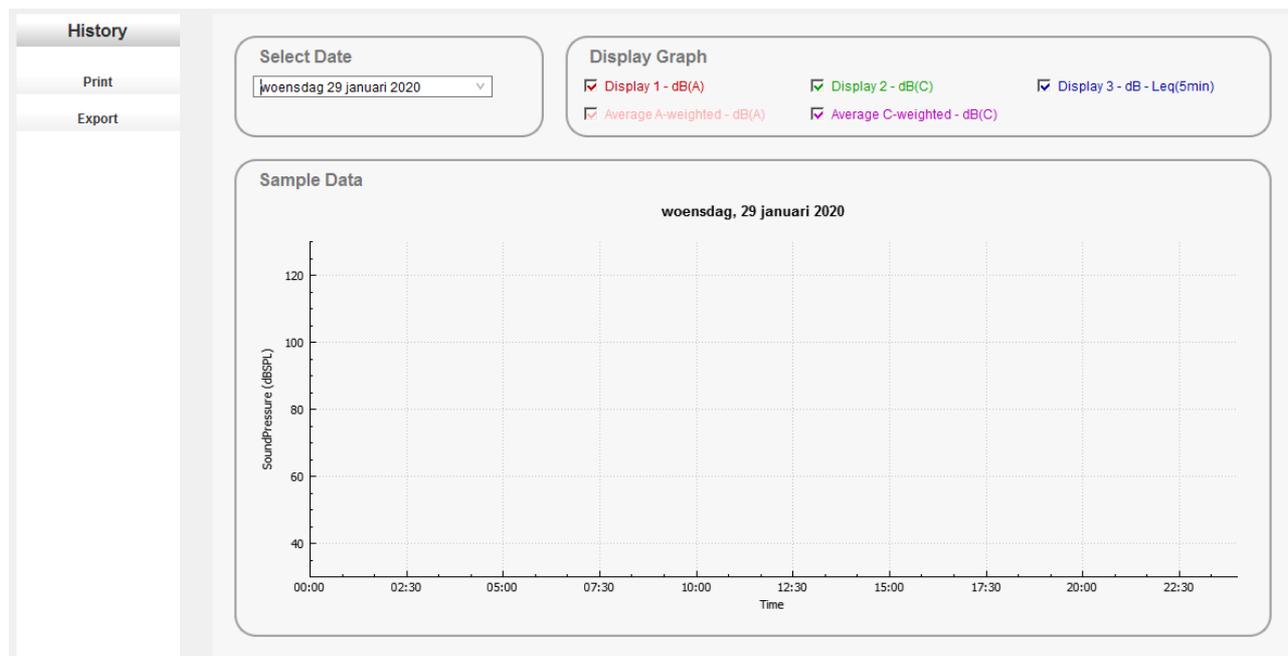
MacAddress

Language

Language

Historique

Le SPL-D3mk2 enregistre toutes les valeurs mesurées et les stocke sous forme cryptée dans sa mémoire interne. Toutes tentatives de modification des données mesurées d'échantillons sonores dans le SPL-D3mk2 sont bloquées ; cela engendrera un dysfonctionnement de l'appareil ; seul le service technique Dateq pourra le réinitialiser.



Sélectionner une date:

Sélectionnez la date à inspecter.

Graphique d'écran:

Cochez la case de la ou des valeurs de mesure qui doivent être affichées.

Zoom:

Utilisez la molette de défilement de votre souris pour effectuer un zoom avant ou arrière sur les zones de mesure sélectionnées.

Imprimer:

Imprimez la vue graphique actuelle (y compris en zoom) sur votre imprimante.

Exporter:

Exportez toutes les données de mesure du jour sélectionné vers comma separated value (CSV)

Certificate of calibration

Calibrated equipment details

Instrument manufacturer: Dateq B.V.
 Instrument type: SPL-D3mk2
 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 and DIN45680_1997. All calibration procedures were carried out by substituting the microphone capsule with a suitable electrical generated acoustical signal, apart from the electric line level 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 line signal source:	Audio precision portable one plus
Audio microphone signal source:	Audio precision portable one plus
Audio microphone signal source:	Brüel & Kjær sound level calibrator Type: 4230 sn:1102808
Audio microphone signal reference:	Brüel & Kjær Class 1 sound level meter Type: 2232 sn:1777899
Microphone type:	Dateq DCM-5
Microphone reference type:	Brüel & Kjær Class 1 measurement microphone Type: 4176 sn:1770346

Calibrated by: _____

Calibration date: Friday, 24 May 2024
 Certification: 3 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 D3mk2 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

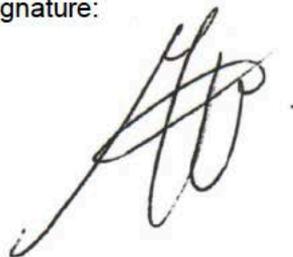
Almere, May 7th 2024

Managing director

stamp:

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

signature:



Assistance produit

Pour toute question concernant les limiteurs de la série SPL, les accessoires et d'autres produits, vous pouvez contacter Dateq via :

Dateq Audio Technologies B.V.

De Paal 37

1351 JG Almere

Pays-Bas

Téléphone: +31 36 54 72 222

E-mail: info@dateq.nl

Internet: www.dateq.nl