

LF200

Documentation Technique

Limiteur Enregistreur Afficheur de niveau sonore
Analyseur/Afficheur par 1/1 d'octave - Egaliseur 1/3 d'octave
Conforme norme NFS 31-122 & décret N°2017-1244 du 7 août 2017

PRESENTATION

Le LF200 reste dans la philosophie des limiteurs **CESVA** qui consiste à offrir l'équilibre idéal entre le contrôle du bruit et la qualité musicale optimale, en respectant au maximum la dynamique de la musique, en offrant un son clair, sans distorsions et sans coupures.

Grâce à sa technologie et à sa puissance, le LF200 est l'outil indispensable de vos installations de sonorisation.

Il est équipé des fonctionnalités suivantes :

- Analyseur/afficheur/Enregistreur par bandes d'octave.
- Egaliseur par tiers d'octave.
- Système ENOS : permet de différencier la musique du bruit ambiant, pas de baisse du niveau sonore en cas d'applaudissements ou de cris.
- Différents modes de réglage pour "l'attaque" et le "Retour".

- Mesure, contrôle et enregistre les fréquences par bandes d'octave de 63 Hz à 4 kHz selon la norme CEI 61260.
- Microphone de classe 1 selon norme CEI 61672-1
- 2 sorties vidéo Full HD pour moniteurs HDMI destinées à l'affichage des niveaux sonores pour le DJ/ingénieur du son et l'information du public avec possibilité d'afficher les événements de l'établissement.
- Installation et programmation faciles par un serveur web intuitif via un ordinateur portable, tablette ou smartphone (Windows, iOS, Linux, Android).
- Garde en mémoire l'évolution temporelle des niveaux mesurés en global et par fréquences pendant 6 mois, ainsi que tous les incidents et manipulations détectés.
- Récupération des données sur PC, tablette ou smartphone via WiFi ou connexion ethernet.

APPLICATIONS

- Discothèques & Clubs
- Bars musicaux, ambiances, sports...
- Karaokés
- Terrasses
- Bars & Pubs
- Magasins
- Clubs de fitness
- Restaurants
- Salles de danses
- Toutes installations avec une sonorisation fixe.



Ecran pour l'affichage non fourni

LF200

CARACTERISTIQUES AFFICHAGE

Limiteur Afficheur Enregistreur

Analyseur/Afficheur par 1/1 d'octave - Egaliseur 1/3 d'octave

Le limiteur LF200 est équipé de deux sorties HDMI. Elles sont destinées à l'affichage des niveaux sonores pour le public et pour le DJ/ingénieur du son. Chaque sortie est indépendante et peuvent être paramétrée différemment.

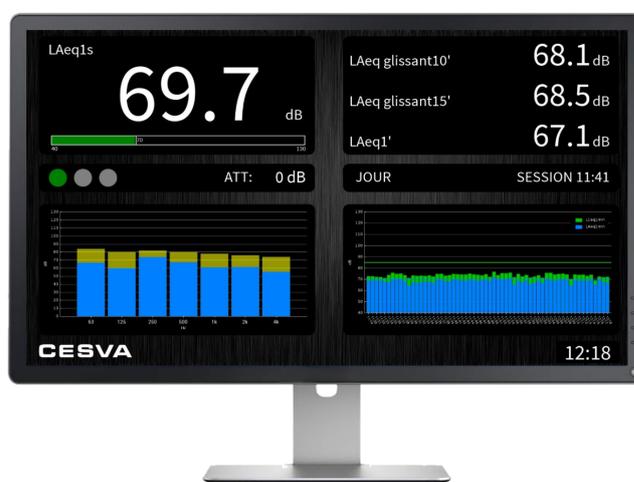
Les écrans ne sont pas fournis.

AFFICHAGE DESTINE AU DJ / INGENIEUR DU SON

Le DJ / ingénieur du son dispose d'un véritable "tableau de contrôle". Il voit en temps réel le niveau sonore instantané, le LAeq glissant 10 ou 15 minutes, la valeur crête et l'évolution temporelle en dBA et dBC.

Et surtout, dans le coin gauche en bas de l'écran, il dispose d'un véritable sonomètre avec analyse par bandes d'octave qui lui donne toutes les informations nécessaires pour gérer au mieux la diffusion sonore :

- Analyse en temps réel par bandes d'octave
- Niveau maximum autorisé par bandes d'octave
- Indicateur de couleur rouge en cas de dépassement



AFFICHAGE DESTINE AU PUBLIC

Un deuxième écran destiné à l'information du public peut être connecté au LF200, indiquant par exemple les LAeq et LCEq glissant 10 ou 15 minutes.

Il est possible également d'y ajouter des informations, événements, publicités concernant l'établissement.



MENU PRINCIPAL

L'écran tactile en façade avant de l'appareil permet également de voir toutes les fonctions mesurées mais aussi les informations concernant le LF200, l'identification, le numéro de série, la date de la dernière vérification, l'adresse IP pour se connecter en Wifi ou par ethernet ainsi que le bouton "TEST".



LF200

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Limiteur Afficheur Enregistreur
Analyseur/Afficheur par 1/1 d'octave
Egaliseur 1/3 d'octave

ENTREES ET SORTIES

ENTREES ET SORTIES AUDIO :

CONNECTEUR E/S SYMETRIQUE : Entrée XLR femelle
Sortie XLR mâle

IMPEDANCE A L'ENTREE : 20 k Ω
IMPEDANCE A LA SORTIE : 100 Ω

REPOSE FREQUENTIELLE (± 0.5 dB): de 20 à 20000 Hz
DISTORSION HARMONIQUE TOTALE (THD): 0.008 %
TENSION MAXIMALE D'ENTREE : 18 V_{peak}

Echelle	10 V	3.1 V	1 V	0.3 V
VOLTAGE MAX (sans écrêtage)	28.3	8.94	2.83	0.894 V _{peak}
BRUIT TYPIQUE (A non bal)	-76.7	-86.6	-95.9	-102.5 dBu
SNR	98.9	98.8	98.1	94.7 dB

ENTREE MICROPHONE :

CONNECTEUR : XLR femelle 4 points

Connecteurs Full HD VIDEO pour moniteurs HDMI :

CONNECTEUR : Compatible avec câble HDMI
RESOLUTION : 1080p FullHD 1920x1080

ENTREE POUR AFFICHEUR EXTERNE DL010 :

CONNECTEUR : XLR mâle 3 points

SORTIE ALARME INCENDIE :

CONNECTEUR : Borne à vis pour câble à deux fils

COMMUNICATIONS

COMMUNICATION ETHERNET 10/100 Mbit/s :

CONNECTEUR : RJ45

COMMUNICATION SANS FIL IEEE 802.11b/g/n :

Distance maximale WIFI : 20 m sans obstacles

EGALISEUR

TYPE : Graphique par bandes d'1/3 d'octave

NOMBRE DE FILTRES : 33 filtres de 12,5 à 20000 Hz

GAMME D'ATTENUATION : ± 12 dB

CAPACITE MEMOIRE

6 mois (durée d'enregistrement = 1 minute)

ACCESSOIRES

ACCESSOIRES FOURNIS

XP010* Microphone
CX010 Câble pour connecter le microphone au limiteur 10m
TP010 Couvercle arrière pour protection des connexions
EL001 Jeu de supports de montage pour rack 19"
Câble d'alimentation électrique

* Par défaut la couleur du microphone fourni est noire. Sur demande il peut être fourni en blanc

CERTIFICATS ET NORMES

• NFS 31-122 et Décret N°2017-1244 du 7 août 2017

• Marque **CE**. Satisfait la directive de basse tension 73/23/CEE et la directive CEM 89/336/CEE modifiée par 93/68/CEE.

ATTENUATEUR

GAMME D'ATTENUATION : 0 - 70 dB

VITESSES :	Lente	Moyenne	Rapide
ATTACHE	1	2	5 dB/s
RETOUR	0.5	1	2 dB/s

MICROPHONE

PRECISION : classe 1 selon norme CEI 61672-1

VERIFICATION : avec calibreur acoustique CEI 60942

GAMME DE MESURE : de 50 à 130 dBA - Crête 141dBc

GAMME FREQUENTIELLE : 20 à 20000 Hz

FILTRE DE BANDES D'OCTAVE

Conforme Classe 1 CEI 61260:1995/A1:2001. Fréquences centrales de 50 à 5000 Hz. Il comprend les filtres à bandes recommandés par l'ISO 16283-1.

ALIMENTATION ELECTRIQUE

100-230 ~ VAC
50/60 Hz

CONSOMMATION TYPIQUE

25 W

DIMENSIONS ET POIDS

DIMENSIONS : 2 unités de racks 19" - 440 x 227 x 96 mm

POIDS : 3,5 kg

ACCESSOIRES OPTIONNELS

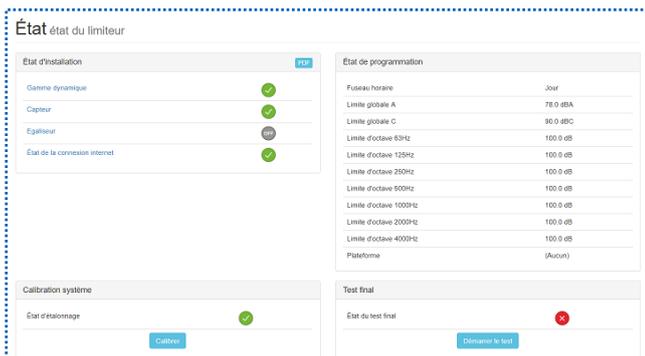
CX100 Bobine câble microphone (100 m)
DL010 Afficheur externe avec câble (10 m)
DL100 Ecran géant extérieur 61x32x8 cm
AL001 Pincettes pour plombs
PT001 "Plomb" plastique diamètre 9mm (100 unités)
RP001 Câble spécial pour plombs (bobine 10 m)
REL2 Boîtier relais

LF200

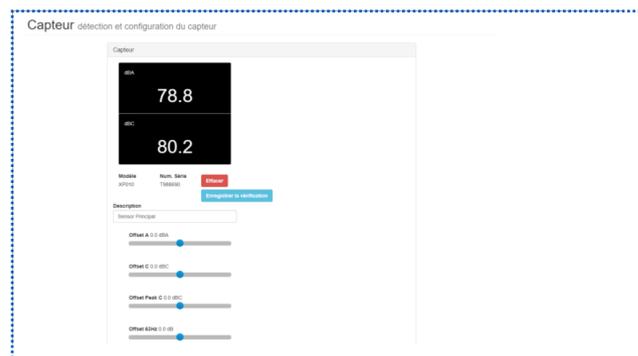
WEBSERVER : ECRANS DE PROGRAMMATION - VISUALISATION DES DONNEES

Limiteur Afficheur Enregistreur
Analyseur/Afficheur par 1/1 d'octave - Egaliseur 1/3 d'octave

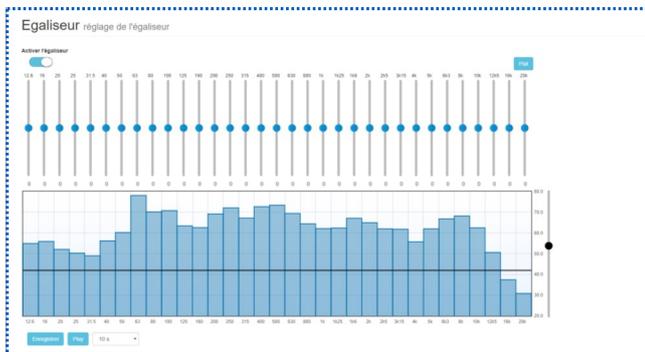
CAPTURE D'ECRAN DU WEBSERVER : INSTALLATION, PROGRAMMATION, DONNEES ET TELECHARGEMENTS.



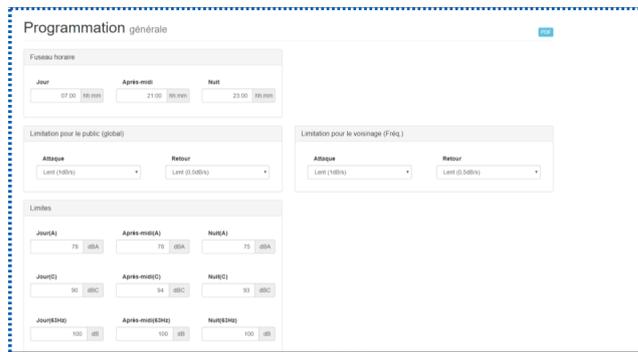
Programmation du limiteur



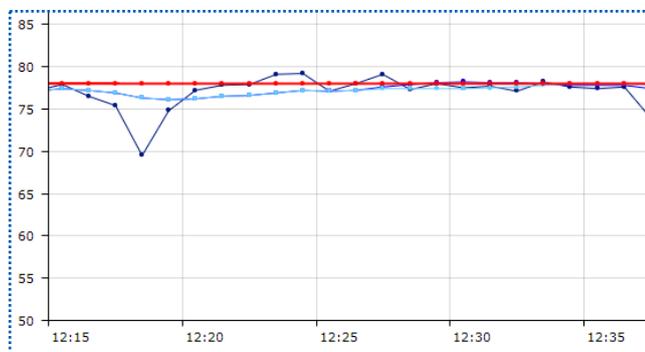
Paramétrage du capteur



Egaliseur graphique par 1/3 d'octave



Programmation principale



Visualisation graphique évolution temporelle

CESVA LF200 Numéro de série

RAPPORT NUMÉRIQUE

Date et heure	Incident	Dépassement	L.Aeq1min	L.Aeq10min	L.Ceq1min	L.Ceq10min	L.Cpeak1min	Leq1min 63Hz	Leq1min 125Hz	Leq1min 250Hz	Leq1min 500Hz
17-01-2019 12:00+01:00	0	0	UND	60.6	56.7	75.9	73.5	51.2	UND	UND	51.2
17-01-2019 12:01+01:00	0	0	UND	60.6	56.6	75.9	82.7	51.8	UND	UND	51.8
17-01-2019 12:02+01:00	0	0	UND	60.6	56.9	75.9	81.9	51.9	UND	UND	51.9
17-01-2019 12:03+01:00	0	0	UND	60.6	56.6	75.9	81.7	51.4	UND	UND	51.4
17-01-2019 12:07+01:00	0	0	76	67.1	60.1	76.9	86.5	71.6	72.1	73.5	71.6
17-01-2019 12:08+01:00	0	0	74.1	68.9	60.2	77.7	86.4	75.2	74.2	73.6	75.2
17-01-2019 12:09+01:00	0	0	75.9	70.6	79.5	78.3	86.4	73.3	71	71.6	73.3
17-01-2019 12:10+01:00	0	0	76.8	72	79.7	77.5	87	70.2	68.3	72.5	70.2
17-01-2019 12:11+01:00	0	0	75.8	72.9	81.1	77.6	86.4	76	72.6	76.1	76
17-01-2019 12:13+01:00	0	0	77.1	77.1	82	82	86.2	69.4	64.6	70.6	77.1
17-01-2019 12:14+01:00	0	0	77.1	77.1	81.2	81.7	86	72.7	70.9	76	72.7
17-01-2019 12:15+01:00	0	0	77.9	77.4	82.1	81.8	87.4	73.7	70.7	77	73.7
17-01-2019 12:16+01:00	0	0	76.5	77.2	82.3	82	89.3	77.3	72.3	77.7	77.3
17-01-2019 12:17+01:00	0	0	76.4	76.9	82	82	88.7	78.2	72.2	77	78.2
17-01-2019 12:18+01:00	0	0	69.5	76.3	76.5	81.4	85.6	71.8	64.1	72.2	71.8
17-01-2019 12:19+01:00	0	0	74.8	76.1	81.6	81.4	86	77.7	79.9	76.3	77.7

Rapport PDF selon la norme NFS31122

Les caractéristiques, spécifications techniques et accessoires peuvent être modifiés sans préavis.