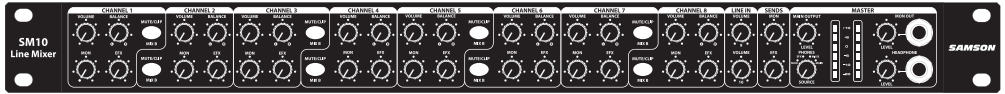


SAMSON[®]

SM10

10-Channel Rack Mount Line Mixer



Owner's Manual

www.samsontech.com

Copyright 2017, Samson Technologies Corp. v2.1

Samson Technologies Corp.
278-B Duffy Ave
Hicksville, NY 11801
www.samsontech.com

Important Safety Information



**AVIS
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE -
NE PAS OUVRIR**

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



This lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of non-insulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions in the literature accompanying the appliance.



If you want to dispose this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection system for used electronic products in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling.

Private household in the 28 member states of the EU, in Switzerland and Norway may return their used electronic products free of charge to designated collection facilities or to a retailer (if you purchase a similar new one).

For Countries not mentioned above, please contact your local authorities for a correct method of disposal.

By doing so you will ensure that your disposed product undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health.

Important Safety Information

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. This apparatus shall not be exposed to dripping or splashing liquid and no object filled with liquid, such as a vase, should be placed on the apparatus.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatuses (including amplifiers) that produce heat.
9. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
10. Unplug this apparatus during lightning storms or when not in use for long periods of time.
11. Do not override the intended purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades, with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade, or third prong, is provided for your safety. If the provided plug does not fit your outlet, consult an electrician to replace the obsolete outlet.
12. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at the prongs, convenience receptacles, the point where they exit from the apparatus.
13. Use only with the cart stand, tripod bracket, or table specified by the manufacture, or sold with the apparatus. When a cart is used, utilize caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required if the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug breakage, damage due to liquid or objects falling onto the apparatus, exposure to rain or moisture, or if the apparatus does not operate normally, or has been dropped.
15. **POWER ON/OFF SWITCH:** For products with a power switch, the power switch **DOES NOT** break the connection from the mains.
16. **MAINS DISCONNECT:** The plug should remain readily operable. For rack-mount or installation where plug is not accessible, an all-pole mains switch with a contact separation of at least 3mm in each pole shall be incorporated into the electrical installation of the rack or building.
17. **FOR UNITS EQUIPPED WITH EXTERNALLY ACCESSIBLE FUSE RECEPTACLE:** Replace fuse with same type and rating only.
18. **MULTIPLE-INPUT VOLTAGE:** This equipment may require the use of a different line cord, attachment plug, or both, depending on the available power source at installation. Connect this equipment only to the power source indicated on the equipment rear panel. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel or equivalent.



Introduction

The Samson SM10 rack mount mixer is a versatile tool for many sound applications. The SM10 mixer features eight independent stereo line input channels, and includes two channels with XLR microphone preamps. There are also two additional line inputs with stereo 1/4" jacks and level controls that can be used to daisy-chain SM10 mixers together. The SM10 features a multitude of signal routing options, with Monitor (Pre-Fade), EFX (Post-Fade), and Mix B sends on Channels 1-8. The Master section of the SM10 features expanded monitoring capabilities. The headphone output and meter bridge can be selected to monitor the MON out, EFX out, Mix B, or Main output. There is also an extra MON output with level control for quick patching to the MON send without having to go to the rear panel. Built into a single space 19-inch rack with internal power supply, the SM10 is reliable for any installation and rugged enough to be used on the road.

In these pages, you'll find a detailed description of the features of the SM10 rack mount mixer, as well as a guide to its control panel, instructions for setup and use, and full specifications. You'll also find a warranty card enclosed. Please don't forget to fill it out and mail it in so that you can receive online technical support, and so that we can send you updated information about this and other Samson products in the future. Also, be sure to check out our website (www.samsontech.com) for information about our full product line.

With proper care, your SM10 will operate trouble-free for many years. We recommend you record your serial number in the space provided below for future reference.

Serial number: _____

Date of purchase: _____

Should your unit ever require servicing, a Return Authorization number (RA) must be obtained before shipping your unit to Samson. Without this number, the unit will not be accepted. Please call Samson at 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) for an RA number prior to shipping your unit. Please retain the original packing materials and if possible, return the unit in the original carton and packing materials. If you purchased your Samson product outside the United States, please contact your local distributor for warranty information and service.

Features



The Samson SM10 rack mount mixer is a comprehensive all-in-one solution for fixed installation, live sound, on-stage monitoring, keyboard submixer and recording applications. Here are some of its main features:

- 10 input channels – Two Mic/Line plus ten stereo line
- Low noise, discrete microphone pre-amplifiers with 48-Volt phantom power.
- Versatile signal routing via Main Mix, Mix B, Mon, EFX bus outputs, as well as mono output.
- Balance controls for each channel that allow you to blend the relative levels of stereo inputs.
- Two auxiliary sends can be used to route signals to external effects, or to create a separate mix for on-stage monitors.
- Front-panel headphone and mono output jack with dedicated level controls
- Flexible headphone and six-segment LED meter source control allows you to monitor the MON, EFX, MIX B and MAIN MIX
- Line Input Level switch for +4 dBu or -10 dBV line level input signals.
- Electronically balanced main stereo XLR and 1/4" line outputs.
- Center detents for all input controls, for use in low-light situations such as live performance.
- Single 19" rack-mount metal chassis with internal power supply, easily integrated into any existing system.
- Quality built and rugged construction ensure reliable performance from venue to venue and session to session.

Controls and Functions

1. **VOLUME** – This knob controls the volume of channel inputs and is used to continuously adjust the loudness of the various signals being blended together at the Main Outputs. There is a detent at the 12 o'clock position of the knob, which indicates unity gain.

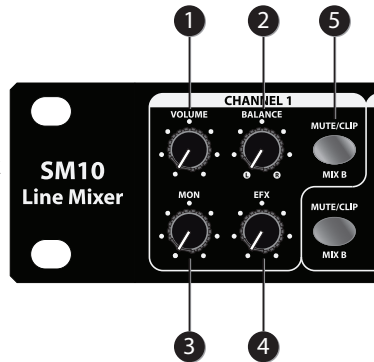
Moving the knob counterclockwise from the 12 o'clock position causes the signal to be attenuated. Moving it clockwise from the 12 o'clock position causes the signal to be boosted.

For best signal-to-noise ratio, all Volume controls for channels carrying signal should generally be kept at or near the 12 o'clock position. Channels that are unused should have their Volume controls kept fully counterclockwise at their minimum level.

2. **BALANCE** – When the both inputs of a channel are connected, the left input signal is automatically panned hard left and the right input signal is automatically panned hard right. In this case, the Balance knob controls the relative levels of the paired input signals. When the knob is placed at its center detent position, both signals are at equal strength. When moved left of center, left input signal remains at the same strength but the right input signal is attenuated. When the knob is moved right of center, the left input signal remains at the same strength but the right input signal is attenuated.

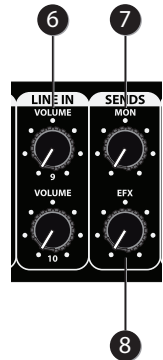
When only the left input is connected, the Balance knob functions as a constant level Pan control, allowing you to continuously place the incoming signal anywhere in the left-right stereo field.

3. **MON (Monitor) Send** – The MON send knob allows you to route the signal to the MON outputs. The MON send is pre-fader so the signal is unaffected by the position of the channel Volume control. These sends are usually used to create a separate mix for a monitor system. When the MON send knob is at the 12 o'clock center detent position, the signal is routed with unity.
4. **EFX (Effects) Send** – The EFX send knob allows you to route the signal to the EFX outputs. The EFX send is post-fader so the level of the signal is determined by the position of the channel Volume control. These sends are usually used to route signal to onboard effects devices. When the EFX send knob is at the 12 o'clock center detent position, the signal is routed with unity.



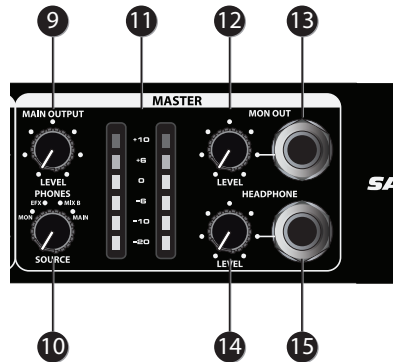
Controls and Functions

5. **MUTE/CLIP/MIX B** – This switch will flash RED when the channel input signal peaks. To reduce distortion, turn the Volume control counterclockwise until the clip indicator does not light during normal use. When the switch is depressed the channel's signal path is interrupted to the main mix and the channel is assigned to the MIX B bus.
6. **LINE IN VOLUME** – The SM10 features two additional stereo Line Inputs (channels 9 and 10) which can be used to return the outputs of an external effects processor, or to connect the output of any stereo line level device to the main mix.
7. **MON Send** – The MON signals (see #3) from input channels 1-8 are mixed together and sent to the MON Outputs. Use the MON send control to set the amount of signal being sent to the MON Output.
8. **EFX SEND** – The EFX signals (see #4) from input channels 1-8 are mixed together and sent to the EFX Output. Use the EFX level controls to set the amount of signal being sent to EFX Output.



Controls and Functions

9. **MAIN OUTPUT LEVEL** – This knob determines the final output signal level. Signals from all channels are routed here just before leaving the SM10 via its left and right Main Output jacks. The 12 o'clock center detent position of the control indicates unity gain (no level attenuation or boost).
10. **SOURCE Select Switch** – The Source select Switch allows you to configure the Output Meter (see #11) and Headphone output (see #15) to monitor the MON, EFX, MIX B and Main Output buses.
11. **Output Meter** – This six-segment meter shows the continuous output level of the Main Mix, MON, EFX, or MIX B, depending on the position of the SOURCE select switch (see #10). For optimum signal-to-noise ratio, adjust all levels so that program material is usually at or around 0 VU, with occasional, but not steady, excursions to the red segments.
12. **MON OUT LEVEL** – The SM10 provides a second MON output connector carrying a mono signal of the MON mix. The MON OUT LEVEL control knob is used to set the volume of the MON OUT jack.
13. **MON OUT Jack** – The left and right MON mix are summed together to a monaural signal and sent out this connector. The signal at the MON OUT jack follows the MON OUT LEVEL (see #12) control knob.
14. **HEADPHONE LEVEL** – This knob sets the level of the signal sent to the HEADPHONE jack. To avoid possible damage to connected headphones, always turn this all the way off (to the fully counterclockwise position) before plugging in a pair of headphones—then raise the level slowly while listening.
15. **HEADPHONE Jack** – Connect standard stereo headphones to this jack (via a 1/4" TRS plug) for monitoring of the MON, EFX, MIX B and Main Output buses, depending on the position of the SOURCE select switch (see #10).



Input and Output Connections

16. Mic/Line Inputs (channels 1 and 2) - Use these Combo XLR plus 1/4" jacks to connect a microphone or line level signal to channels 1 and 2. The XLR inputs provide 48-volt phantom power for use with condenser microphones.



17. Line Inputs - Use these balanced 1/4" jacks to connect line level sources such as synthesizers, drum machines, MP3 players, or effects processors to any of the 8 channels. When connecting monophonic (as opposed to stereo) signal sources, use the left inputs; the Balance control for that channel will then act as a constant level pan control.

18. Input Level Switch – Use this switch to independently set the sensitivity of channels 1-8 line level inputs. When the switch is in the up position the input are set to +4dBu. When the switch is depressed the input is set to -10dBv.

19. Stereo LINE IN (channels 9-10) – Two stereo 1/4" jacks for connecting stereo line level sources like those from the outputs of effects processors. These inputs can also be used to link multiple SM10's or to add the output from another mixer to the SM10 without taking up channel line inputs.

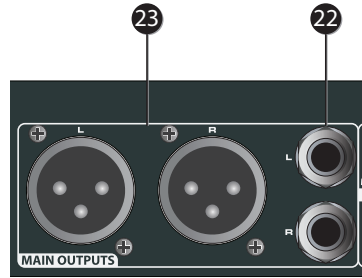
20. MON Output – The signals present at the MON stereo 1/4" output are sent from the MON send, which are fed from the input channels' MON control knobs. In a live sound situation this can be used to create a monitor mix by connecting the MON output to a power amp and monitor speaker.



21. EFX Output – The stereo 1/4" EFX Output is used to send a signal to an external signal processor such as a delay or reverb. The signal present at the EFX Output is sent from the EFX bus, which is fed from the input channel's EFX control knob.

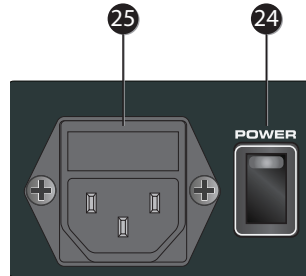
Input and Output Connections

22. MAIN OUTPUTS 1/4" Jacks - In live performance applications, these outputs can be used to connect the SM10 to a power amp and speakers. In recording applications, these outputs are used to connect to a stereo device such as computer sound card, MP3, or hard disk recorder. The signals at the Main Outputs jacks follow the Main Output level controls.



23. MAIN OUTPUTS XLR Jacks - In live performance applications, these male XLR outputs can be used to connect the SM10 to a power amp and speakers. In recording applications, these outputs can be used to connect to a stereo device such as computer sound card, MP3, or hard disk recorder. The signal at the Main Outputs jacks follow the Main Output level control.

24. Power Switch – Use this switch to turn the SM10 on and off. To avoid potential damage to your speakers, turn the SM10 on before you turn on any connected power amps—and turn it off after the power amps are turned off. The switch should be in the off position when connecting the SM10 to the mains.



25. AC Inlet – Connect the supplied IEC cable here.

SM10 Quick Start

The following section explains the basic operation of the SM10.

CONNECTING MICROPHONES AND INSTRUMENTS

1. Remove all packing materials (save them in case of need for future service) and decide where the unit is to be physically placed—it can be mounted in any standard 19” rack (requiring one rack space), or used on a tabletop.
2. Before connecting mics or instruments, make sure that the power to all your systems components, including the SM10, are turned off. Also, make sure that the Main Output control knob is turned all the way down.
3. Connect the cable(s) to your microphone(s) and instrument(s), and insert the other end of the cable(s) firmly into the appropriate input(s) on the SM10.

NOTE: SETTING THE INPUT GAIN – When connecting a microphone to channels 1 and 2, it's a good idea to start with the Volume control turned all the way down. Slowly raise the Volume control until you see the CLIP LED turn on. Now, back the Volume control down so that the MUTE/CLIP LED only lights for a short time during the loudest input the channel will experience.

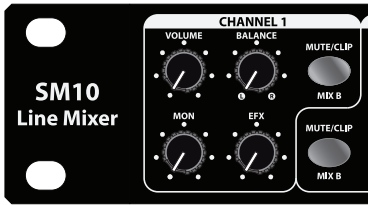
4. Switch on the power of any peripheral devices, and then power up the SM10.

NOTE: It is important to remember the Golden Rule of audio ... “LAST ON, FIRST OFF”. Translated, this means that when turning on your system, you should always turn your power amplifiers or powered monitors on LAST, and when turning your system off, turn your power amps off FIRST. This helps avoid any loud pops caused by rush current at power up, which can sometimes damage loudspeakers.

5. Turn on your power amp or powered monitors and raise the level control to the manufacturers' recommended operating level.
6. Set the Main Output control of the SM10 master section to the 12 o'clock (unity) position.
7. While speaking into the mic (or playing the instrument), adjust the channel Volume control so that the “0” LED of the MAIN section peak level meter lights only occasionally.

SM10 Quick Start

SENDING AN INDEPENDENT MIX TO THE MONITOR SPEAKERS



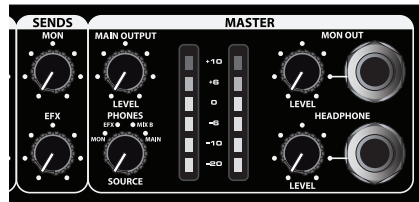
The SM10's MON auxiliary send can be used to feed a separate set of amplifiers and loudspeakers for stage monitors. This lets you build one stereo mix for the main mix, and another stereo mix for the amplifiers and speakers facing the audience, and another stereo mix for the amplifiers and monitor speakers facing the musicians.

1. Raise the MON controls for the channels that you wish to hear from the monitor speakers.

NOTE: MON controls are “pre-fader sends,” which means they are not affected by the Volume control level settings of each channel. This allows you to create a mix for the monitors that is independent of the main left and right mix.

2. Raise the MON SEND control to adjust the level of the mixed signal from the channel MON controls until the desired level is reached at the rear panel MON Output jack.

3. For added monitoring flexibility, the front panel MON Output (mono) can be connected to a powered monitor speaker. Slowly raise the MON Level control until the desired level is reached.

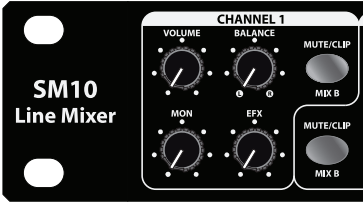


4. The MON mix can be monitored via headphones, by setting the PHONES SOURCE switch to MON.

NOTE: Listening to high volume levels through headphones for even a short time may damage your hearing and/or your headphones. Always turn the HEADPHONE LEVEL control all the way counterclockwise before connecting your headphones. Slowly raise the HEADPHONE LEVEL until a comfortable listening level is reached. Noise over 85 dB can cause gradual hearing loss. Learn to establish a safe listening level.

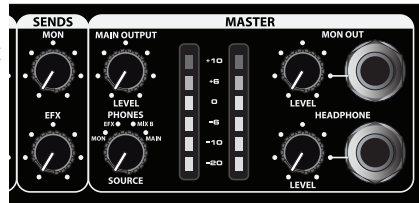
SM10 Quick Start

USING AN EXTERNAL EFFECT



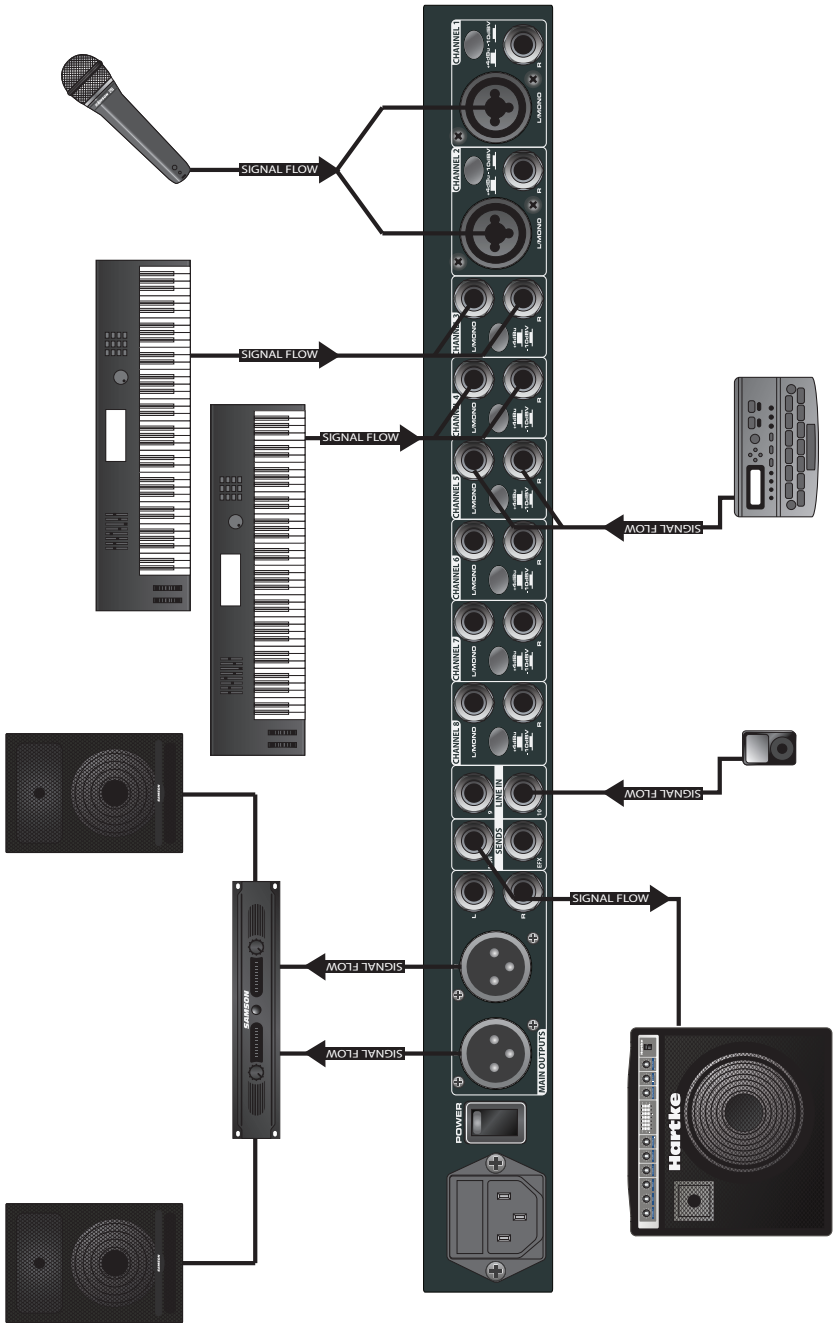
If you prefer to use an external device for effects processing, you can easily connect the unit using the SM10 EFX bus. Follow the simple steps below to interface your processor:

1. Connect the EFX OUTPUT to the input of the external effect processor.
2. Connect the outputs of the effects processor to channel 9 stereo line input.
3. Set the EFX SEND control to the 12 o'clock position.
4. Raise the EFX knobs for the channels to which you want the external effect to be applied.
5. Set the input level of the external effect so that the sound is not distorted and so that the effect's input meter does not indicate a clipped signal.
6. Use the channel 9 Volume control to adjust the level of the effects processed by the external effects device.
7. The EFX bus can be monitored via headphones, by setting the PHONES SOURCE switch to EFX.



NOTE: Listening to high volume levels through headphones for even a short time may damage your hearing and/or your headphones. Always turn the HEADPHONE LEVEL control all the way counterclockwise before connecting your headphones. Slowly raise the HEADPHONE LEVEL until a comfortable listening level is reached. Noise over 85 dB can cause gradual hearing loss. Learn to establish a safe listening level.

SM10 System Setup



Specifications

Inputs

Microphone	XLR balanced (2)
Line	1/4" TRS balanced (Ch 1-8), 1/4" stereo (Ch 9-10)
Input Impedance	
Mic	1.5K Ohms
Line	23K Ohms (+4 dBu, Ch 1-8) 40K Ohms (-10 dBV, Ch 1-8) 20K Ohms (Ch 9-10)
Maximum Gain	
Mic	65 dB
Line	39 dB
Line Operating Level	+4 dBu / -10 dBV selectable
Maximum Input Level (1 kHz, ± 3 dB)	
Mic Input	-4 dBu
Line Input	+28 dBu
Equivalent Input Noise	- 123 dBu unweighted

Outputs

Main Outputs	
Type	1/4" TRS balanced (2), XLR (2)
Output Impedance	200 Ohms Main Out
Gain Range	$-\infty$ to +15 dB
Max output level	+22 dBu
MON (Pre Fade Out)	1/4" impedance balanced mono output (front panel), Stereo MON (rear panel)
EFX (Post Fade Out)	1/4" unbalanced
Output Impedance	100 Ohms
Headphone	1/4" TRS Stereo
Output (600 Ohm load)	100 mW

System

Frequency Response	10 Hz – 23 kHz ± 1 dB
Signal-to-noise ratio	> 90 dB typical
THD	<0.01% typical
Crosstalk (1 kHz)	-70 dB between input channels -70 dB between input/output channels
Phantom Power	48 Volts DC
Power Requirements	100-120/120-240 VAC ~ 50-60Hz 50W
Dimensions	19" L x 8.25" W x 1.75" H 484mm L x 210mm W x 44.5mm H
Weight	6 lbs / 2.8 kg

Consignes de sécurité importantes



ATTENTION
RISQUE D'ÉLECTROCUTION —
NE PAS OUVRIR

ATTENTION : POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, VEILLES À NE PAS OUVRIR LE BOÎTIER. CONFIEZ LES RÉPARATIONS UNIQUEMENT À UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.



Le symbole de l'éclair prévient l'utilisateur de la présence de tensions "dangereuses" et non isolées dans l'appareil, d'une amplitude suffisante pour présenter un risque d'électrocution.



Le symbole du point d'exclamation prévient l'utilisateur de la présence d'instructions importantes sur le fonctionnement et la maintenance de ce produit dans le mode d'emploi fourni.



Pour mettre ce produit au rebut, ne le mélangez pas aux ordures ménagères. Il existe un système de collecte séparée pour les produits électroniques usagés, conformément à la législation qui prévoit le traitement, la récupération et le recyclage corrects.

Les ménages dans les 28 états membres de l'UE, en Suisse et en Norvège peuvent mettre au rebut leurs produits électroniques usagés gratuitement auprès d'installations de collecte agréées ou auprès d'un détaillant (si vous achetez un produit neuf similaire).

Pour les pays non mentionnés ci-dessus, veuillez contacter les autorités locales pour connaître la méthode de traitement appropriée.

Ce faisant, vous vous assurez que votre produit subit le traitement, la récupération et le recyclage nécessaires et prévenez ainsi les effets négatifs potentiels sur l'environnement et la santé humaine.

Informations Importantes sur votre sécurité

1. Veuillez lire toutes les instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Respectez les mises en garde.
4. Suivez les instructions.
5. L'appareil ne doit pas être exposé aux projections liquides. Ne placez aucun objet contenant un liquide sur l'appareil (vase, verre, etc.).
6. Nettoyez avec un tissu sec.
7. Veillez à ne pas obstruer les fentes de ventilation. Installez l'appareil selon les instructions du fabricant.
8. N'installez pas près d'une source de chaleur (radiateurs, etc.), ou de tout équipement générant de la chaleur (amplificateurs de puissance).
9. Utilisez uniquement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
10. Déconnectez l'appareil du secteur en présence d'orage ou lors de périodes d'inutilisation prolongées.
11. Ne retirez pas la terre du cordon secteur ou de la prise murale. Les fiches canadiennes avec polarisation (avec une lame plus large) ne doivent pas être modifiées. Si votre prise murale ne correspond pas au modèle fourni, consultez votre électricien.
12. Protégez le cordon secteur contre tous les dommages possibles (pincement, tension, torsion, etc.). Veillez à ce que le cordon secteur soit libre, en particulier à sa sortie du boîtier.
13. Utilisez uniquement le support, le pied, ou la table spécifiés par le fabricant, ou vendus avec l'appareil. Lorsque vous utilisez un chariot, procédez avec vigilance lorsque vous vous déplacez pour éviter toute blessure aux personnes et tout dommage aux équipements.
14. Consultez un service de réparation qualifié pour tout dysfonctionnement (dommage sur le cordon secteur, baisse de performances, exposition à la pluie, projection liquide dans l'appareil, introduction d'un objet dans le boîtier, etc.).
15. **INTERRUPTEUR MARCHE/ARRÊT :** les produits équipés d'un interrupteur marche/arrêt ne garantissent pas une isolation totale entre l'appareil et le secteur.
16. **ISOLATION DU SECTEUR :** La fiche secteur doit rester accessible à tout moment. Dans le cas d'une installation en Rack ou d'une installation ne permettant pas l'accès à la fiche secteur, un interrupteur multipolaire avec ouverture/fermeture par contacts (espacés d'au moins 3 mm) sur chaque élément de l'alimentation secteur (toutes les phases, neutre et terre) doit être incorporé au câblage du Rack ou du bâtiment.
17. **APPAREILS ÉQUIPÉS D'UN FUSIBLE ACCESSIBLE PAR L'EXTÉRIEUR :** Remplacez le fusible uniquement par un autre exactement identique.
18. **ÉQUIPEMENTS MULTI-TENSION :** Selon le pays d'utilisation, cet appareil nécessite un cordon secteur avec des fiches adaptées au format local et aux normes locales. Connectez cet appareil uniquement à une source secteur correspondant à la description située en face arrière. Pour réduire les risques d'incendie et d'électrocution, confiez toutes les réparations à un personnel qualifié.



53125A

Introduction

Le mélangeur en Rack Samson SM10 est un outil extrêmement polyvalent et très pratique pour de très nombreuses applications audio. Le SM10 vous offre huit entrées ligne stéréo indépendantes, et deux voies avec entrées XLR pour micros. Vous disposez également de deux entrées ligne supplémentaires en Jacks 6,35 mm stéréo et de réglage de niveau permettant la connexion de plusieurs mélangeurs SM10. Le SM10 vous offre une multitude d'options de routage des signaux, avec fonctions de retour/écoute Monitor (pré-Fader), EFX (post-Fader), et départs de Mix B sur les voies 1-8. La section des généraux du SM10 offre des options d'écoute complètes. La sortie casque et les afficheurs de niveaux peuvent être configurés pour indiquer le niveau des sorties MON out, EFX out, Mix B, ou Main. Vous disposez également d'une sortie supplémentaire MON Out avec réglage de niveau pour vous permettre d'accéder au départ MON Send directement depuis la face avant. Logé dans un boîtier Rack 19 pouces d'une seule unité en hauteur et alimentation interne, le SM10 s'intègre à tous les types d'installation. Il offre une fiabilité totale pour vos concerts.

Dans ces pages, vous trouverez une description détaillée des fonctions du mélangeur en Rack SM10, une présentation des réglages, les instructions d'installation et d'utilisation, ainsi que les caractéristiques techniques. Vous trouverez également une carte de garantie — prenez le temps de la remplir et de nous la renvoyer pour pouvoir bénéficier de nos services d'assistance et recevoir les informations sur les autres produits Samson.

Avec un entretien adapté et une ventilation suffisante, votre SM10 vous donnera satisfaction pendant de très nombreuses années. Prenez le temps de noter le numéro de série et la date d'achat pour toute référence ultérieure.

Numéro de série : _____

Date d'achat : _____

Pour faire réparer votre mélangeur, vous devez tout d'abord obtenir un numéro d'autorisation de retour auprès de nos services. Sans ce numéro, nous ne pouvons pas accepter le produit. Appelez Samson au 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) pour obtenir ce numéro avant de nous expédier le produit. Conservez les emballages d'origine pour tout retour en atelier. Si vous avez acheté le produit hors des États-Unis, contactez votre revendeur Samson pour obtenir les informations sur la garantie.

Tour d'horizon



Le mélangeur en Rack Samson SM10 répond à tous vos besoins en installation fixe, en sonorisation, en gestion des retours de scène, comme pré-mélangeur pour claviers, et pour toutes vos applications d'enregistrement. Voici un tour d'horizon de ses fonctions :

- Dix entrées ligne stéréo (deux configurables micro/ligne)
- Préamplificateurs micro à faible bruit avec alimentation fantôme 48 Volts.
- Routage du signal polyvalent grâce aux bus de sorties Main Mix, Mix B, Mon, EFX, et à la sortie mono.
- Réglage de Balance sur chaque voie stéréo.
- Deux départs Aux permettant de diriger les signaux vers les effets externes, ou de créer un mixage séparé pour les retours de scène.
- Sorties casque et mono de face avant avec réglages de niveau
- Sortie casque et afficheurs à Leds indiquant le niveau des bus MON, EFX, MIX B et MAIN MIX
- Sélecteur de niveau d'entrée ligne +4 dBu ou -10 dBV.
- Sorties lignes symétriques stéréo générales en XLR et en Jacks 6,35 mm.
- Cran central sur tous les réglages d'entrée, facilitant l'utilisation en situations d'éclairage faible (sur scène, par exemple).
- Boîtier métal au format Rack 1 unité en hauteur avec alimentation interne, pour une intégration optimale à tout système existant.
- Produit robuste et de haute qualité vous garantissant une utilisation fiable, concert après concert, session d'enregistrement après session d'enregistrement.

Réglages et fonctions

1. **VOLUME** – Ce bouton contrôle le volume de la voie dans les sorties générales Main Out. La position crantée centrale vous donne le niveau sans accentuation ou atténuation du niveau d'entrée.

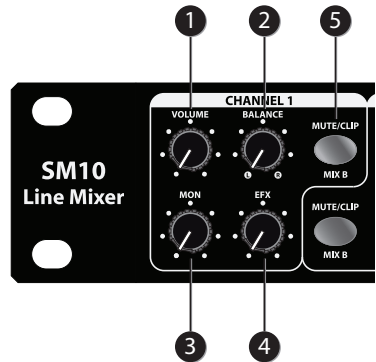
À partir de cette position, tournez le bouton vers la droite pour accentuer le niveau. Tournez le bouton vers la gauche pour l'atténuer.

Pour obtenir le meilleur rapport signal/bruit possible, tous les réglages de volume doivent être proches de la position crantée centrale. Sur les voies qui ne sont pas utilisées, réglez le volume au minimum.

2. **BALANCE** – Lorsque les deux entrées d'une voie sont connectées, le signal d'entrée gauche est automatiquement placé complètement à gauche et le signal d'entrée droit est automatiquement placé complètement à droite. Dans ce cas, le bouton de Balance contrôle le niveau relatif des signaux des deux entrées. Lorsque le bouton est placé au centre, les deux signaux sont de même niveau. Lorsque vous déplacez le bouton vers la gauche, le signal de droite reste identique, et le signal de gauche est atténué. Lorsque vous déplacez le bouton vers la droite, le signal de gauche reste identique, et le signal de droite est atténué.

Lorsque seule l'entrée gauche est connectée, le bouton sert de panoramique à niveau constant, vous permettant de placer le signal d'entrée mono dans le champ stéréo de sortie.

3. **MON (Monitor) Send** – Le bouton de départ MON vous permet de régler le niveau du signal de la voie dirigé vers les sorties MON. Le réglage de départ MON est pré-Fader et le signal n'est pas affecté par la position du réglage de volume de la voie. Ce réglage est en général utilisé pour créer un mixage séparé pour les retours de scène. Lorsque le bouton MON est sur sa position centrale crantée, le niveau du signal est identique au niveau du signal d'entrée.
4. **EFX (Effects) Send** – Le départ EFX vous permet de régler le niveau du signal de la voie dans les sorties EFX. Le réglage de départ EFX est post-Fader et le signal est affecté par la position du volume de la voie. Ces départs sont en général utilisés pour diriger le signal de la voie vers un processeur d'effets externe. Lorsque le bouton EFX est sur sa position centrale crantée, le niveau du signal est identique au niveau du signal d'entrée.



Réglages et fonctions

- MUTE/CLIP/MIX B** – La touche clignote en ROUGE lorsque le signal d'entrée de la voie écrête. Pour réduire la distorsion, tournez le bouton de volume vers la gauche de sorte que le témoin ne s'allume pas en utilisation normale. Lorsque la touche est enfoncée, le signal de la voie est retiré du mixage des sorties générales et il est affecté au MIX B.
- LINE IN VOLUME** – Le SM10 vous offre deux entrées stéréo ligne supplémentaires (voies 9 et 10) qui peuvent être utilisées pour recevoir le signal de sortie d'un processeur d'effets externe, ou pour connecter la sortie d'un équipement stéréo à niveau ligne au mixage général.
- MON Send** – Les signaux MON (voir n° 3) des voies 1-8 sont mélangés et transmis aux sorties MON. Utilisez le bouton MON pour déterminer le niveau de la sortie MON.
- EFX SEND** – Les signaux EFX (voir n° 4) des voies 1-8 sont mélangés et transmis aux sorties EFX. Utilisez le bouton EFX pour déterminer le niveau de la sortie EFX.



Réglages et fonctions

9. **MAIN OUTPUT LEVEL** – Ce bouton détermine le niveau des sorties générales Main Left et Right du SM10. Lorsque le bouton est sur sa position centrale crantée, le niveau du signal est identique au niveau du signal d'entrée.

10. **Sélecteur SOURCE** – Ce sélecteur détermine le niveau indiqué par l'afficheur de niveau (voir n° 11) et le signal de la sortie casque (voir n° 15) pour l'écoute des signaux MON, EFX, MIX B et des sorties générales Main.

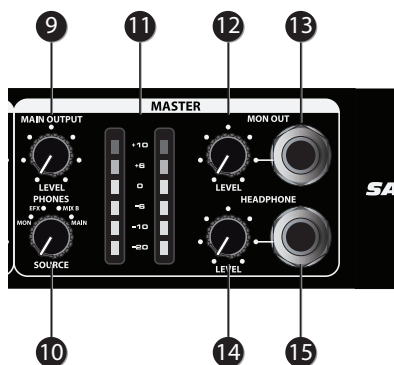
11. **Afficheur de niveau** – Cet afficheur de niveau à six segments indique le niveau des sorties Main Mix, MON, EFX, ou MIX B, selon la position du sélecteur SOURCE (voir n° 10). Pour optimiser le rapport signal/bruit en sortie, réglez tous les niveaux de sorte que le niveau soit autour de 0 VU, avec quelques passages exceptionnels dans le rouge.

12. **MON OUT LEVEL** – Le SM10 vous offre une sortie MON portant un signal mono du mixage MON. Le bouton MON OUT LEVEL contrôle le niveau de sortie du Jack MON OUT.

13. **MON OUT Jack** – Les signaux gauche et droit du mixage MON sont mélangés en mono et transmis à cette sortie. Le signal de la sortie MON OUT suit le niveau du bouton MON OUT LEVEL (voir n° 12) .

14. **HEADPHONE LEVEL** – Ce bouton détermine le niveau de la sortie casque du Jack HEADPHONE. Pour éviter tout dommage au casque connecté, réglez le bouton au minimum avant de connecter un casque. Montez ensuite progressivement le niveau.

15. **HEADPHONE Jack** – Connectez un casque stéréo standard à ce Jack stéréo 6,35 mm pour l'écoute des bus MON, EFX, MIX B et Main, selon la position du sélecteur SOURCE (voir n° 10).



Connexions d'entrées/sorties

- 16. Entrées Mic/Line (voies 1 et 2)** - Utilisez ces deux entrées combinées XLR/ Jack 6,35 mm pour connecter un signal à niveau micro ou ligne aux voies 1 et 2. La XLR porte l'alimentation fantôme 48 Volts pour vos micros à condensateur.



- 17. Line Inputs** - Utilisez ces Jacks 6,35 mm symétriques pour connecter vos signaux source à niveau ligne comme vos synthétiseurs, boîtes à rythme, lecteurs de MP3, ou vos processeurs d'effets à l'une des 8 voies de mixage. Si vous utilisez un signal mono, connectez-le à l'entrée gauche (Left) de la voie ; le réglage de Balance sert alors de panoramique.

- 18. Touche Input Level** – Utilisez cette touche pour régler la sensibilité d'entrée ligne des voies 1-8. En position haute, la valeur est de +4 dBu. En position basse, la valeur est de -10 dBv.

- 19. Entrées stéréo LINE IN (voies 9-10)** – Deux Jacks stéréo 6,35 mm pour la connexion de sources ligne stéréo comme les sorties de processeurs d'effets externes. Ces entrées peuvent servir à coupler plusieurs SM10 ou pour relier la sortie d'un autre mélangeur au SM10 sans utiliser les autres voies ligne.



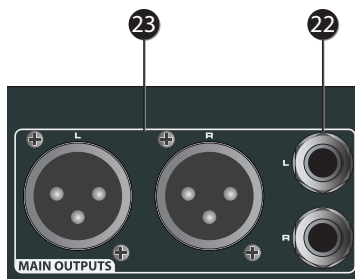
- 20. MON Output** – Les signaux de la sortie en Jack stéréo 6,35 mm MON sont transmis par le bouton MON Send, et en provenance des boutons de voies MON. Sur scène, cette sortie vous permet de créer un mixage séparé pour les retours de scène, en connectant la sortie MON à un ampli de puissance et à des retours de scène.

- 21. EFX Output** – La sortie en Jack stéréo 6,35 mm EFX transmet le signal au processeur d'effets externe comme un délai ou une réverbération. Le signal de la sortie EFX est celui transmis par le bouton EFX de chaque voie.

Connexions d'entrées/sorties

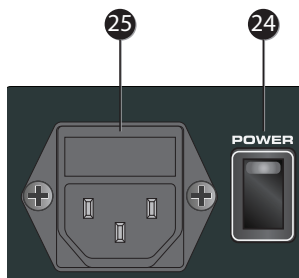
22. Sorties Jacks 6,35 mm MAIN OUTPUTS -

Pour les applications de scène, utilisez ces sorties pour connecter le SM10 à un ampli de puissance avec enceintes ou à des enceintes actives. En enregistrement, connectez ces sorties à l'enregistreur, à l'ordinateur, à la carte son, à l'enregistreur de MP3, etc. Le niveau des signaux de la Main Outputs dépend du bouton Main Output.



23. MAIN OUTPUTS XLR Jacks - Pour les applications de scène, utilisez ces sorties pour connecter le SM10 à un ampli de puissance avec enceintes ou à des enceintes actives. En enregistrement, connectez ces sorties à l'enregistreur, à l'ordinateur, à la carte son, à l'enregistreur de MP3, etc. Le niveau des signaux de la Main Outputs dépend du bouton Main Output.

24. Interrupteur POWER – Place le SM10 sous/hors tension. Pour éviter tout dommage aux enceintes, placez le SM10 sous tension avant les amplificateurs de puissance — et placez-le hors tension après les amplis de puissance. Le SM10 doit être hors tension lorsque vous le reliez au secteur.



25. Embase secteur – Connectez le cordon secteur fourni à cette embase.

SM10 — Prise en main

Les chapitres qui suivent vous expliquent comment utiliser le SM10.

CONNEXION DES MICROS ET INSTRUMENTS

1. Retirez les éléments de l'emballage et conservez-le (en cas de réparation ou autre). Décidez où vous souhaitez installer le mélangeur — dans un Rack 19 pouces (une unité en hauteur) ou à plat.
2. Avant de connecter vos micros ou instruments, veillez à ce que tous les équipements audio soient hors tension, dont le SM10. Veillez également à ce que le bouton Main Output soit réglé au minimum.
3. Connectez les câbles des micros et des instruments aux entrées du SM10.

REMARQUE : RÉGLAGE DU GAIN D'ENTRÉE – Lorsque vous connectez un micro aux voies 1 et 2, commencez par régler le volume de la voie au minimum. Montez progressivement le bouton de volume jusqu'à ce que la Led CLIP s'allume. Descendez le volume de sorte que la Led MUTE/CLIP ne s'allume que sur les passages les plus forts.

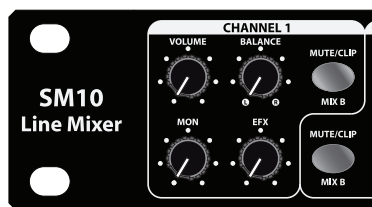
4. Placez les équipements audio périphériques sous tension, puis le SM10.

REMARQUE : Souvenez-vous de la règle la plus importante en audio... “LE DERNIER SOUS TENSION, LE PREMIER HORS TENSION”. Cela signifie que vous devez toujours placer vos amplis de puissance ou enceintes actives sous tension en DERNIER, et lorsque vous avez terminé, devez toujours placer vos amplis de puissance ou enceintes actives hors tension en PREMIER. Ceci évite tout bruit de transitoire violent causé par l'appel en courant qui peuvent parfois détruire les enceintes.

5. Placez votre amplificateur de puissance et/ou vos enceintes actives sous tension et montez le niveau selon les recommandations du fabricant.
6. Réglez le bouton Main Output du SM10 en position centrale.
7. Tout en parlant dans le micro (ou tout en jouant), réglez le volume de la voie correspondante, de sorte que la Led “0” de la section de sortie MAIN ne s'allume qu'occasionnellement.

SM10 — Prise en main

CRÉATION D'UN MIXAGE INDÉPENDANT POUR LES RETOURS DE SCÈNE



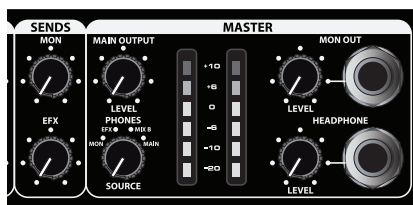
Le départ auxiliaire MON du SM10 peut être utilisé pour alimenter des amplis et enceintes séparés placés sur scène en retour. Ceci vous permet de créer un mixage stéréo pour le mixage principal Main (pour la façade ou pour vos amplificateurs), et un autre mixage stéréo pour les amplis et les retours de scène du musicien.

1. Montez le bouton MON des voies que vous souhaitez entendre dans les retours.

REMARQUE : Les boutons MON sont des départs “pré-Fader”, ce qui signifie qu’ils ne sont pas affectés par le bouton de volume de la voie. Ceci vous permet de créer un mixage de retours totalement indépendant des sorties générales Left et Right.

2. Montez le bouton MON SEND pour régler le niveau général du mixage des boutons de voies MON, transmis par le Jack de face arrière MON Output.

3. Pour plus de possibilités d’écoute, la sortie MON Output (mono) de la face avant peut être connectée à une enceinte active. Montez progressivement le niveau MON Level.



4. Vous pouvez écouter le mixage MON au casque, en réglant la source d’écoute PHONES SOURCE sur MON.

REMARQUE : L’écoute au casque à niveau élevé pendant un moment même court peut endommager votre audition et/ou votre casque. Baissez toujours le niveau HEADPHONE LEVEL au minimum avant de connecter votre casque. Montez progressivement le niveau HEADPHONE LEVEL jusqu’à obtenir un niveau d’écoute confortable. L’écoute au delà de 85 dB peut causer une perte progressive de l’audition. Soyez raisonnable et responsable dans vos réglages.

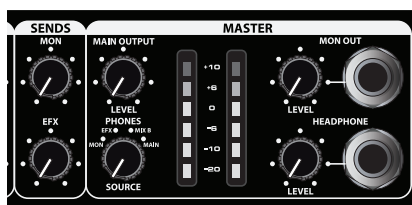
SM10 — Prise en main

UTILISATION D'UN EFFET EXTERNE



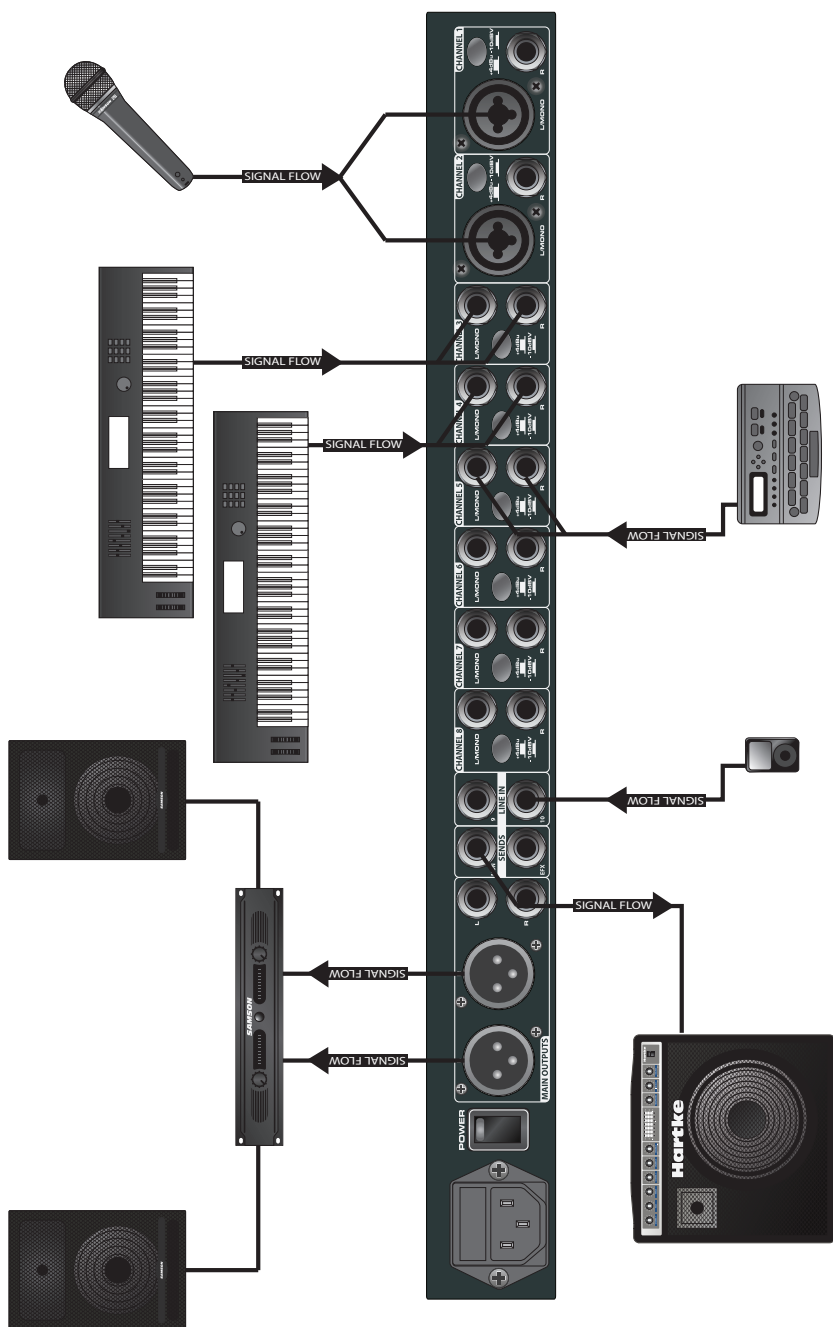
Si vous préférez utiliser un effet externe pour le traitement de vos effets, vous pouvez aisément connecter le processeur externe au bus EFX du SM10. Suivez les étapes ci-dessous pour connecter votre processeur externe :

1. Connectez la sortie EFX OUTPUT à l'entrée du processeur d'effets.
2. Connectez les sorties du processeur d'effets à l'entrée ligne stéréo de la voie 9.
3. Réglez le bouton EFX SEND en position centrale.
4. Montez les boutons EFX des voies sur lesquelles vous souhaitez ajouter de l'effet.
5. Réglez le niveau d'entrée du processeur externe en veillant à ne pas saturer le son (l'afficheur de niveau d'entrée de l'effet ne doit pas indiquer d'écèlement).
6. Utilisez le bouton de volume de la voie 9 pour régler le niveau général du processeur d'effets externe.
7. Vous pouvez écouter le mixage EFX au casque, en réglant la source d'écoute PHONES SOURCE sur EFX.



REMARQUE : L'écoute au casque à niveau élevé pendant un moment même court peut endommager votre audition et/ou votre casque. Baissez toujours le niveau HEADPHONE LEVEL au minimum avant de connecter votre casque. Montez progressivement le niveau HEADPHONE LEVEL jusqu'à obtenir un niveau d'écoute confortable. L'écoute au delà de 85 dB peut causer une perte progressive de l'audition. Soyez raisonnable et responsable dans vos réglages.

SM10 — Exemple de configuration



Caractéristiques techniques

Entrées

Micro	XLR symétriques (2)
Line	Jack symétrique stéréo 6,35 mm (voies 1-8), Jack symétrique stéréo 6,35 mm (voies 9-10)
Impédance d'entrée	
Mic	1,5 kOhms
Line	23 kOhms (+4 dBu, voies 1-8) 40 kOhms (-10 dBV, voies 1-8) 20 kOhms (voies 9-10)
Gain maximum	
Mic	65 dB
Line	39 dB
Niveau ligne	+4 dBu / -10 dBV, commutable
Niveau maximum d'entrée (1 kHz, ± 3 dB)	
Entrée Mic	-4 dBu
Entrée Line	+28 dBu
Bruit équivalent rapporté en entrée	- 123 dBu, mesure non pondérée

Sorties

Sorties Main	
Type	Jacks symétriques stéréo (2), XLR (2)
Impédance de sortie	200 Ohms (sorties Main)
Plage de gain	$-\infty$ à +15 dB
Niveau max. de sortie	+22 dBu
MON (sortie Pré-Fader)	Jack symétrique mono (face avant), stéréo MON (face arrière)
EFX (sortie Post-Fader)	Jack asymétrique 6,35 mm
Impédance de sortie	100 Ohms
Sortie casque	Jack stéréo 6,35 mm
Puissance (charge de 600 Ohms)	100 mW

Système

Réponse en fréquence	10 Hz – 23 kHz, ± 1 dB
Rapport Signal/bruit	> 90 dB type
Distorsion harmonique	< 0,01 % type
Diaphonie (1 kHz)	-70 dB entre voies d'entrée -70 dB entre entrées/sorties voies
Alimentation fantôme	48 Volts cc
Tension secteur	100-120/120-240 Vca ~ 50-60Hz 50W
Dimensions	484 mm/19 pouces (l) x 210 mm (p) x 44,5 mm (h)
Poids	2,8 kg

Wichtige Sicherheitshinweise



**AVIS
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE -
NE PAS OUVRIR**

VORSICHT: UM DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGS ZU VERRINGERN, ENTFERNEN SIE NICHT DIE VORDER- ODER RÜCKSEITE DES GERÄTS. IM INNERN BEFINDEN SICH KEINE VOM ANWENDER WARTBAREN BAUTEILE. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.



Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor nicht-isolierter "gefährlicher Spannung" im Geräteinnern warnen. Diese Spannung kann so hoch sein, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen aufmerksam machen, die im mitgelieferten Informationsmaterial näher beschrieben werden.



Entsorgen Sie dieses Gerät nach Ende seiner Nutzungsdauer bitte nicht als Restmüll. Nutzen Sie bitte die in Ihrer Region bestehenden Entsorgungsmöglichkeiten (Sammelsystem) für Elektronikprodukte. Mit einer fachgerechten Entsorgung ermöglichen Sie ordnungsgemäße Handhabung, Aufbereitung und Wiederverwendung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Privathaushalte in den 28 Mitgliedsstaaten der EU, in der Schweiz und in Norwegen können gebrauchte elektronische Geräte kostenlos in den dafür vorgesehenen Sammelstellen oder beim Einzelhändler (bei Kauf eines ähnlichen Neugeräts) abgeben.

In allen anderen als den genannten Ländern wenden Sie sich zwecks ordnungsgemäßer Entsorgung bitte an die für Ihren Ort zuständige Behörde.

So gehen Sie sicher, dass das von Ihnen entsorgte Produkt ordnungsgemäß gehandhabt, aufgearbeitet oder recycelt wird, und leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz von Umwelt und Gesundheit.

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Anleitungen.
2. Bewahren Sie diese Anleitungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Setzen Sie dieses Gerät keinen tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte, z. B. Vasen, auf das Gerät.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät nur entsprechend den Anweisungen des Herstellers.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Wärmeclappen, Öfen oder anderen Geräten (inklusive Verstärker).
9. Benutzen Sie nur die vom Hersteller angegebenen Halterungen/Zubehörteile.
10. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts bei Gewittern oder längeren Betriebspausen aus der Steckdose.
11. Setzen Sie die Schutzfunktion des polarisierten oder geerdeten Steckers nicht außer Kraft. Ein polarisierter Stecker hat zwei flache, unterschiedlich breite Pole. Ein geerdeter Stecker hat zwei flache Pole und einen dritten Erdungsstift. Der breitere Pol oder der dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Wenn der vorhandene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, lassen Sie die veraltete Steckdose von einem Elektriker ersetzen.
12. Schützen Sie das Netzkabel dahingehend, dass niemand darüber laufen und es nicht geknickt werden kann. Achten Sie hierbei speziell auf Netzstecker, Mehrfachsteckdosen und den Kabelanschluss am Gerät.
13. Benutzen Sie das Gerät nur mit den Wagen, Ständern, Stativen, Halterungen oder Tischen, die vom Hersteller empfohlen oder mit dem Gerät verkauft wurden. Gehen Sie beim Bewegen eines Wagens vorsichtig vor, damit die Wagen/Geräte-Kombination nicht umkippt und Verletzungen verursacht.
14. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, z. B. am Netzkabel oder -stecker, oder wenn Flüssigkeiten/Objekte in das Gerät gelangt sind, es Regen/Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht mehr wie gewohnt funktioniert oder fallen gelassen wurde.
15. NETZSCHALTER: Ein evt. vorhandener Netzschalter unterbricht die Verbindung zum Stromnetz NICHT.
16. TRENNUNG VOM STROMNETZ: Der Netzstecker sollte immer problemlos erreichbar sein. Ist der Netzstecker nicht erreichbar, z. B. Rackmontage oder andere Installationen, muss ein allpoliger Netzschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm in jedem Pol in die elektrische Installation des Racks oder Gebäudes eingebaut werden.
17. GERÄTE MIT EXTERN ZUGÄNGLICHER SICHERUNG: Verwenden Sie als Ersatz nur Sicherungen gleichen Typs und Nennwerts.
18. VERSCHIEDENE NETZSPANNUNGEN: Abhängig von der bei der Installation verfügbaren Stromquelle, müssen Netzkabel und/oder Anschlussstecker des Geräts eventuell ausgetauscht werden. Schließen Sie das Gerät nur an die Spannungsquellen an, die auf der Geräterückseite angegeben sind. Um die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zu verringern, überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal.



S3125A

Einleitung

Der Samson SM10 Rack-Mischer eignet sich als vielseitiges Werkzeug für die verschiedensten Beschallungsaufgaben. Der SM10 Mischer ist ausgestattet mit acht unabhängigen Stereo Line-Eingangskanälen sowie zwei Kanälen mit XLR-Mikrofonvorverstärkern. Zusätzlich sind zwei Line-Eingänge mit 1/4" Stereobuchsen und Pegelreglern verfügbar, über die man mehrere SM10 Mischer verketteten kann. Der SM10 zeichnet sich aus durch eine Vielzahl von Signalrouting-Optionen, z. B. Monitor (pre-fade), EFX (post-fade) und Mix B Sends auf den Kanälen 1 - 8. Die Master-Sektion des SM10 verfügt über erweiterte Abhörmöglichkeiten. Kopfhörerausgang und Anzeigen können zu Monitorzwecken wahlweise auf MON Out, EFX Out, Mix B oder Main Out geschaltet werden. Weiterhin bietet der SM10 Mischer einen separaten MON-Ausgang mit Pegelregler, den man schnell auf MON Send schalten kann, ohne Änderungen an der Geräterückseite vornehmen zu müssen. Der SM10 ist inklusive Netzteil in einem 19" 1HE Rackgehäuse untergebracht und eignet sich aufgrund seiner Zuverlässigkeit und Robustheit sowohl für Installationen als auch für den rauen Touralltag.

Auf diesen Seiten finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Funktionen Ihres SM10 Rack-Mischers und dessen Bedienfeld sowie Anleitungen zur Einrichtung und Anwendung plus ausführliche technische Daten. Die beiliegende Garantiekarte sollten Sie unbedingt ausfüllen und abschicken, damit Sie online technische Unterstützung in Anspruch nehmen können und zukünftig aktualisierte Informationen über dieses und andere Samson-Produkte erhalten. Besuchen Sie bitte auch unsere Website (www.samsontech.com), auf der Sie Informationen über unsere gesamte Produktlinie finden.

Bei sorgsamer Behandlung und angemessener Belüftung wird Ihr SM10 viele Jahre störungsfrei arbeiten. Die Seriennummer Ihres Geräts sollten Sie sicherheitshalber in der Zeile unten eintragen.

Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

Sollte Ihr Gerät einmal gewartet werden müssen, besorgen Sie sich vor der Rücksendung an Samson bitte eine Return Authorization Number (RA). Ohne diese Rücksendeberechtigungsnummer wird das Gerät nicht angenommen. Bitte rufen Sie Samson unter der Nummer 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) an, um eine RA-Nummer vor der Rücksendung zu erhalten. Heben Sie das Originalverpackungsmaterial auf und schicken Sie das Gerät möglichst im originalen Karton und Verpackungsmaterial zurück. Wenn Sie das Samson Produkt außerhalb der USA gekauft haben, setzen Sie sich bei Fragen zu Garantie und Wartung bitte mit Ihrem lokalen Vertrieb in Verbindung.

Features



Der Samson SM10 Rack-Mischer ist eine eigenständige Komplettlösung für Festinstallationen, Live-Beschallungen, Bühnenmonitorsysteme, Keyboard-Submischer und Aufnahmeanwendungen. Seine wichtigsten Features sind:

- 10 Eingangskanäle – zwei Mic/Line plus zehn Stereo Line
- Rauscharme, separate Mikrofonvorverstärker mit 48-Volt Phantomspannung
- Vielseitiges Signalrouting via Main Mix-, Mix B-, Mon-, EFX Bus-Ausgänge sowie Mono-Ausgang
- Balance-Regler pro Kanal zum Überblenden der relativen Pegel von Stereoeingängen
- Zwei Aux Sends für das Signalrouting zu externen Effekten oder zum Erstellen von separaten Mischungen für Bühnenmonitore
- Vorderseitige Kopfhörer- und Mono-Ausgänge mit separaten Pegelreglern
- Flexible Quellenwahl für Kopfhörer und 6-Segment LED-Anzeige zum Überwachen von MON, EFX, MIX B und MAIN MIX
- Line Input Level-Schalter für Eingangssignale mit Line-Pegeln von +4 dBu oder -10 dBV
- Elektronisch symmetrische Stereo XLR und 1/4" Line-Hauptausgänge
- Einrastende Mittelstellung bei allen Eingangsreglern als Orientierungshilfe bei schwacher Beleuchtung, z. B. Live-Performance
- 19" 1HE Rack-Metallgehäuse mit internem Netzteil, mühelos in vorhandene Systeme integrierbar
- Hochwertige und robuste Konstruktion für einen zuverlässigen Betrieb an jedem Veranstaltungsort und bei jeder Session

Regler und Funktionen

- 1. VOLUME** – Dieser Regler steuert den Pegel der Kanaleingänge. Mit ihm können Sie die Lautstärke der verschiedenen Signale, die an den Hauptausgängen gemischt werden, stufenlos einstellen. Die einrastende 12 Uhr-Position des Reglers zeigt Unity Gain (Eingangspiegel = Ausgangspegel) an.

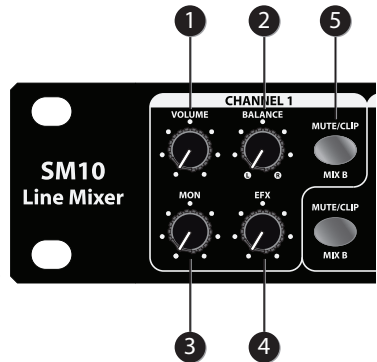
Bei einer Linksdrehung des Reglers aus der 12 Uhr-Position wird das Signal bedämpft. Bei einer Rechtsdrehung des Reglers aus der 12 Uhr-Position wird das Signal verstärkt.

Um den bestmöglichen Geräuschspannungsabstand zu erzielen, sollten die VOLUME-Regler aller signalführenden Kanäle generell auf oder in der Nähe der 12-Uhr-Position stehen. Die Pegelregler unbenutzter Kanäle sollten ganz nach links auf Minimalpegel zurückgedreht werden.

- 2. BALANCE** – Wenn beide Eingänge eines Kanals belegt sind, wird das linke Eingangssignal automatisch im Panorama ganz nach links und das rechte Eingangssignal ganz nach rechts gelegt. In diesem Fall steuert der Balance-Drehregler die relativen Pegel des Eingangssignalpaars. Steht der Regler auf der einrastenden Mitteleposition, sind die Signale gleich stark. Bei einer Reglerdrehung aus der Mitte nach links bleibt die Stärke des linken Eingangssignals unverändert, aber das rechte Eingangssignal wird bedämpft. Bei einer Reglerdrehung aus der Mitte nach rechts bleibt die Stärke des rechten Eingangssignals unverändert, aber das linke Eingangssignal wird bedämpft.

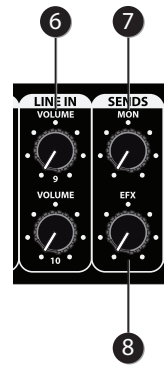
Wenn nur der linke Eingang belegt ist, fungiert der Balance-Regler als Pan-Regler mit konstantem Pegel, mit dem Sie das Eingangssignal stufenlos überall im Links/Rechts-Stereofeld platzieren können.

- 3. MON (Monitor) Send** – Mit dem MON Send-Regler können Sie das Signal zu den MON-Ausgängen leiten. Da MON Send pre-fader angeordnet ist, wird das Signal von der Stellung des Volume-Reglers des Kanals nicht verändert. Mit diesen Sends erstellt man normalerweise eine separate Mischung für das Monitorsystem. Wenn der MON Send-Regler auf der rastenden 12 Uhr-Mitteleposition steht, wird das Signal mit Unity Gain weitergeleitet.



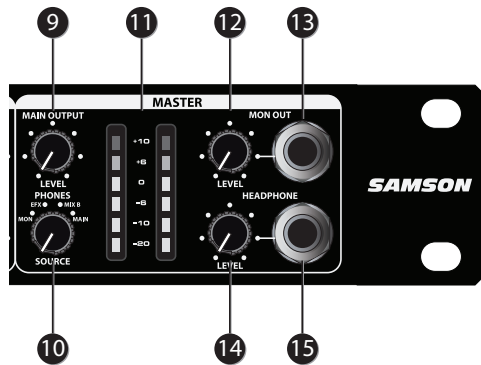
Regler und Funktionen

- 4. EFX (Effects) Send** – Mit dem EFX Send-Regler können Sie das Signal zu den EFX-Ausgängen leiten. Da EFX Send post-fader geschaltet ist, richtet sich der Signalpegel nach der Stellung des Volume-Reglers des Kanals. Mit diesen Sends werden Signale normalerweise zu externen Effektgeräten geleitet. Wenn der EFX Send-Regler auf der rastenden 12 Uhr-Mitteposition steht, wird das Signal mit Unity Gain weitergeleitet.
- 5. MUTE/CLIP/MIX B** – Dieser Schalter blinkt ROT, wenn das Eingangssignal des Kanals übersteuert. Um Verzerrungen zu verringern, drehen Sie den Volume-Regler nach links, bis die Clip-Anzeige im normalen Betrieb nicht mehr leuchtet. Bei gedrückter Taste wird der Signalweg des Kanals zur Hauptmischung unterbrochen und dem MIX B Bus zugewiesen.
- 6. LINE IN VOLUME** – Der SM10 verfügt über zwei zusätzliche Stereo Line-Eingänge (Kanäle 9 und 10), über die man die Ausgangssignale eines externen Prozessors in den Mischer zurückführen oder die Ausgangssignale eines Stereogeräts mit Line-Pegel in die Hauptmischung einspeisen kann.
- 7. MON Send** – Die MON-Signale (siehe 3) der Eingangskanäle 1 - 8 werden gemischt und zu den MON-Ausgängen geleitet. Mit dem MON Send-Regler bestimmen Sie den Signalanteil, der zu den MON-Ausgängen geleitet wird.
- 8. EFX SEND** – Die EFX-Signale (siehe 4) der Eingangskanäle 1 - 8 werden gemischt und zum EFX-Ausgang geleitet. Mit den EFX Send-Reglern bestimmen Sie den Signalanteil, der zum EFX-Ausgang geleitet wird.



Regler und Funktionen

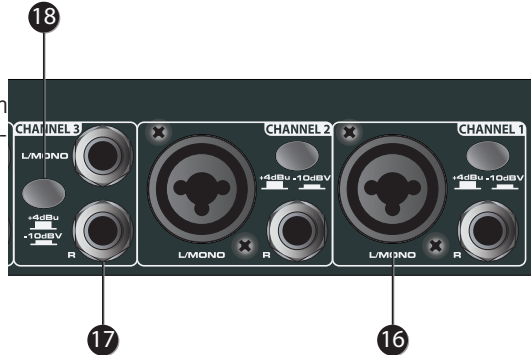
9. **MAIN OUTPUT LEVEL** – Dieser Regler bestimmt den endgültigen Ausgangssignalpegel. Hierher werden die Signale aller Kanäle geleitet, bevor sie den SM10 über die linken und rechten Main Output-Buchsen verlassen. Wenn der Regler auf der rastenden 12 Uhr-Mitteposition steht, wird das Signal mit Unity Gain (ohne Bedämpfung/Verstärkung) weitergeleitet.



10. **SOURCE-Wahlschalter** – Mit dem Source-Wahlschalter bestimmen Sie, welcher Bus (MON, EFX, MIX B oder Main Output) via Ausgangsanzeige (siehe 11) und Kopfhörerausgang (siehe 15) überwacht wird.
11. **Ausgangspegelanzeige** – Diese 6-Segment Anzeige zeigt – abhängig von der Stellung des SOURCE-Wahlschalters (siehe 10) – kontinuierlich den Ausgangspegel des Main Mix-, MON-, EFX- oder MIX B-Bus an. Für den optimalen Geräuschspannungsabstand sollten Sie alle Pegel so einstellen, dass das Programmmaterial normalerweise auf oder in der Nähe von 0 VU liegt – mit gelegentlichen, aber nicht ständigen Ausschlägen in den roten Segmentbereich.
12. **MON OUT LEVEL** – Der SM10 verfügt über einen zweiten MON-Ausgang, an dem ein Monosignal der MON-Mischung anliegt. Mit dem MON OUT-Pegelregler stellen Sie den Pegel an der MON OUT-Buchse ein.
13. **MON OUT-Buchse** – Die linken und rechten MON-Mischungen werden zu einem Monosignal summiert und über diese Buchse ausgegeben. Das an der MON OUT-Buchse anliegende Signal wird vom MON OUT-Pegelregler (siehe 12) gesteuert.
14. **HEADPHONE LEVEL** – Dieser Regler steuert den Pegel des zur HEADPHONE-Buchse geleiteten Signals. Drehen Sie den Regler immer ganz zurück (ganz nach links), bevor Sie Kopfhörer anschließen, um diese und Ihr Gehör nicht zu beschädigen. Drehen Sie den Regler dann langsam bis zur gewünschten Lautstärke auf.
15. **HEADPHONE-Buchse** – An diese Buchse schließen Sie standard Stereokopfhörer (via 1/4" TRS-Stecker) an, um je nach Stellung des SOURCE-Wahlschalters (siehe 10) einen der MON-, EFX-, MIX B- und Main Output-Busse abzuhören.

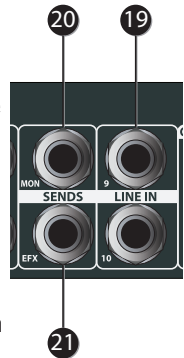
Eingänge und Ausgänge

- 16. Mic/Line-Eingänge (Kanäle 1 und 2)** - Über diese XLR & 1/4" Kombibuchsen können Sie ein Mikrofon- oder Line-Pegel-Signal an die Kanäle 1 und 2 anschließen. Die XLR-Eingänge liefern 48-Volt Phantomspannung für den Betrieb von Kondensatormikrofonen.



- 17. Line-Eingänge** - Über diese symmetrischen 1/4" Buchsen schließen Sie Line-Pegel-Quellen, wie Synthesizer, Drum Machines, MP3 Player oder Effektprozessoren an die 8 Kanäle an. Monosignale (im Gegensatz zu Stereosignalen) werden an die linken Eingänge angeschlossen. In diesem Fall fungiert der Balance-Regler dieses Kanals als Pan-Regler mit konstantem Pegel.
- 18. Eingangspegelschalter** - Mit dieser Taste können Sie die Empfindlichkeit der Line-Pegel-Eingänge der Kanäle 1 - 8 getrennt einstellen. Bei gelöster Taste ist der Eingang auf +4dBu gesetzt. Bei gedrückter Taste ist der Eingang auf -10dBu gesetzt.

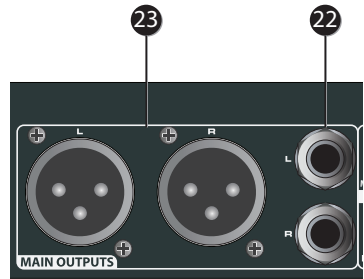
- 19. Stereo LINE IN (Kanäle 9-10)** - Zwei 1/4" Stereobuchsen für den Anschluss von Line-Pegel-Stereoquellen, z. B. Ausgänge eines Effektprozessors. Über diese Eingänge kann man auch mehrere SM10 koppeln oder die Ausgangssignale eines anderen Mixers in den SM10 einspeisen, ohne die Line-Eingänge der Kanäle zu belegen.
- 20. MON-Ausgang** - Die am 1/4" MON-Stereoausgang anliegenden Signale kommen vom MON Send, der wiederum von den MON-Reglern der Eingangskanäle gespeist wird. Bei Live-Beschallungen kann man mit dem MON-Ausgang eine Monitormischung erstellen, indem man ihn an eine Endstufe plus Monitorbox anschließt.



- 21. EFX-Ausgang** - Über den 1/4" EFX-Stereoausgang kann man ein Signal zu einem externen Signalprozessor, z. B. Delay oder Reverb, leiten. Das am EFX-Ausgang anliegende Signal kommt vom EFX Bus, der wiederum von den EFX-Reglern der Eingangskanäle gespeist wird.

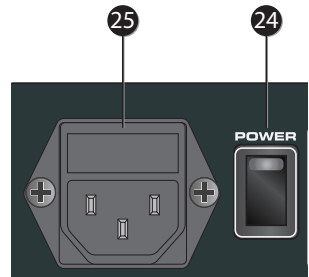
Eingänge und Ausgänge

22. MAIN OUTPUTS 1/4" Buchsen - Bei der Live-Beschallung kann man den SM10 über diese Ausgänge mit einer Endstufe und Boxen verbinden. Bei Aufnahmen kann man diese Ausgänge mit einem Stereogerät, z. B. Computer-Soundkarte, MP3- oder Harddisk-Recorder, verbinden. Die an den Main Output-Buchsen anliegenden Signale werden mit dem Main Output-Pegelregler gesteuert.



23. MAIN OUTPUTS XLR-Buchsen - Bei der Live-Beschallung kann man den SM10 über diese XLR-Stecker mit einer Endstufe und Boxen verbinden. Bei Aufnahmen kann man diese Ausgänge mit einem Stereogerät, z. B. Computer-Soundkarte, MP3- oder Harddisk-Recorder, verbinden. Die an den Main Output-Buchsen anliegenden Signale werden mit dem Main Output-Pegelregler gesteuert.

24. Power-Schalter – Mit diesem Schalter wird der SM10 ein- und ausgeschaltet. Um die Boxen nicht zu beschädigen, sollten Sie den SM10 vor den Endstufen einschalten und nach den Endstufen ausschalten. Der Schalter sollte auf Off stehen, wenn Sie den SM10 ans Stromnetz anschließen.



25. Netzeingang – Schließen Sie hier das mitgelieferte IEC-Kabel an.

SM10 Schnellstart

Der folgende Abschnitt beschreibt den elementaren Betrieb des SM10.

MIKROFONE UND INSTRUMENTE ANSCHLIESSEN

1. Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial (bewahren Sie es für zukünftige Wartungsarbeiten auf) und entscheiden Sie, wo das Gerät aufgestellt werden soll — es kann in ein standard 19" Rack (1HE) installiert oder auf einem Tisch platziert werden.
2. Bevor Sie Mikrofone oder Instrumente anschließen, müssen alle Systemkomponenten, inklusive SM10, ausgeschaltet sein. Stellen Sie ebenfalls sicher, dass der Main Output-Regler ganz zurückgedreht ist.
3. Verbinden Sie die Kabel mit Ihren Mikrofonen und Instrumenten und stecken Sie die anderen Kabelenden fest in die geeigneten Eingänge des SM10.

HINWEIS: EINGANGSVERSTÄRKUNG EINSTELLEN – Wenn Sie ein Mikrofon an die Kanäle 1 und 2 anschließen, sollten Sie den Volume-Regler zunächst ganz zurückdrehen. Drehen Sie den Volume-Regler dann langsam auf, bis die CLIP LED aufleuchtet. Drehen Sie anschließend den Volume-Regler so weit zurück, dass die MUTE/CLIP LED nur bei den lautesten Eingangspegeln des Kanals kurz aufleuchtet.

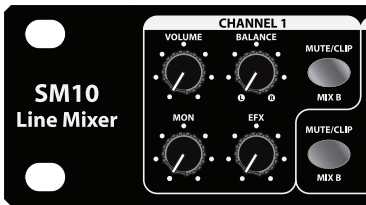
4. Schalten Sie die Peripheriegeräte und danach den SM10 ein.

HINWEIS: Vergessen Sie nie die goldene Audioregel "ZULETZT EIN, ZUERST AUS". Dies bedeutet, dass Sie beim Einschalten des Systems die Endstufen oder Aktivboxen immer ZULETZT einschalten sollten und beim Ausschalten des Systems die Endstufen ZUERST ausschalten sollten. So können Sie laute Popp-Geräusche vermeiden, die beim Ein-/Ausschalten durch Spannungsspitzen verursacht werden und manchmal Boxen beschädigen können.

5. Schalten Sie Ihre Endstufe oder Aktivmonitore ein und stellen Sie den Pegelregler auf den vom Hersteller empfohlenen Betriebspegel ein.
6. Stellen Sie den Main Output-Regler der SM10 Master-Sektion auf 12 Uhr (Unity Gain) ein.
7. Sprechen Sie ins Mikrofon (oder spielen Sie Ihr Instrument) und stellen Sie den Volume-Regler des Kanals so ein, dass die "0" LED der Spitzenpegelanzeige in der MAIN-Sektion nur gelegentlich leuchtet.

SM10 Schnellstart

UNABHÄNGIGE MISCHUNG ZU DEN MONITORBOXEN LEITEN

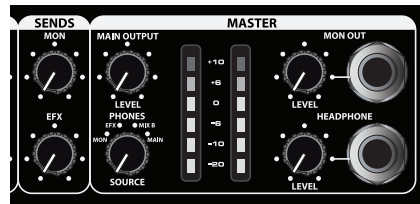


Über die MON Aux Sends des SM10 kann man ein separates Set von Verstärkern und Boxen als Bühnenmonitore betreiben. So kann man eine Stereomischung für die Haupt-PA, also die aufs Publikum gerichteten Verstärker und Boxen, aufbauen und eine andere Stereomischung für die auf die Musiker gerichteten Verstärker und Boxen.

1. Drehen Sie die MON-Regler der Kanäle auf, die über die Monitorboxen erklingen sollen.

HINWEIS: Da die MON-Regler “pre-fader send” angeordnet sind und nicht von den Pegelinstellungen der Volume-Regler jedes Kanals beeinflusst werden, kann man für die Monitore eine Mischung erstellen, die von der linken/rechten Hauptmischung unabhängig ist.

2. Drehen Sie den MON SEND-Regler auf, um die Lautstärke des von den MON-Reglern der Kanäle kommenden gemischten Signals so einzustellen, dass der gewünschte Pegel an der rückseitigen MON-Ausgangsbuchse anliegt.

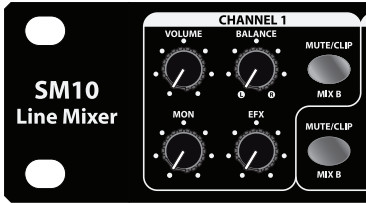


3. Für noch mehr Monitoring-Flexibilität können Sie den vorderseitigen MON-Ausgang (Mono) mit einem Aktivmonitor verbinden. Drehen Sie den MON-Pegelregler langsam auf, bis der gewünschte Pegel erreicht ist.
4. Indem Sie den PHONES SOURCE-Schalter auf MON einstellen, können Sie die MON-Mischung in den Kopfhörern überwachen.

HINWEIS: Hohe Lautstärkepegel in den Kopfhörern können bereits nach kurzer Zeit zu Schäden des Gehörs und/oder Kopfhörers führen. Drehen Sie den HEADPHONE LEVEL-Regler immer ganz nach links, bevor Sie Ihren Kopfhörer anschließen. Drehen Sie dann den HEADPHONE LEVEL-Regler langsam auf, bis ein angenehmer Abhörpegel erreicht ist. Geräusche über 85 dB können zu allmählichem Hörverlust führen. Beschränken Sie sich auf einen sicheren Abhörpegel.

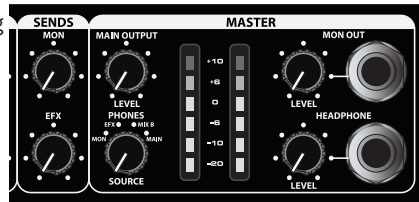
SM10 Schnellstart

EXTERNEN EFFEKT EINSETZEN



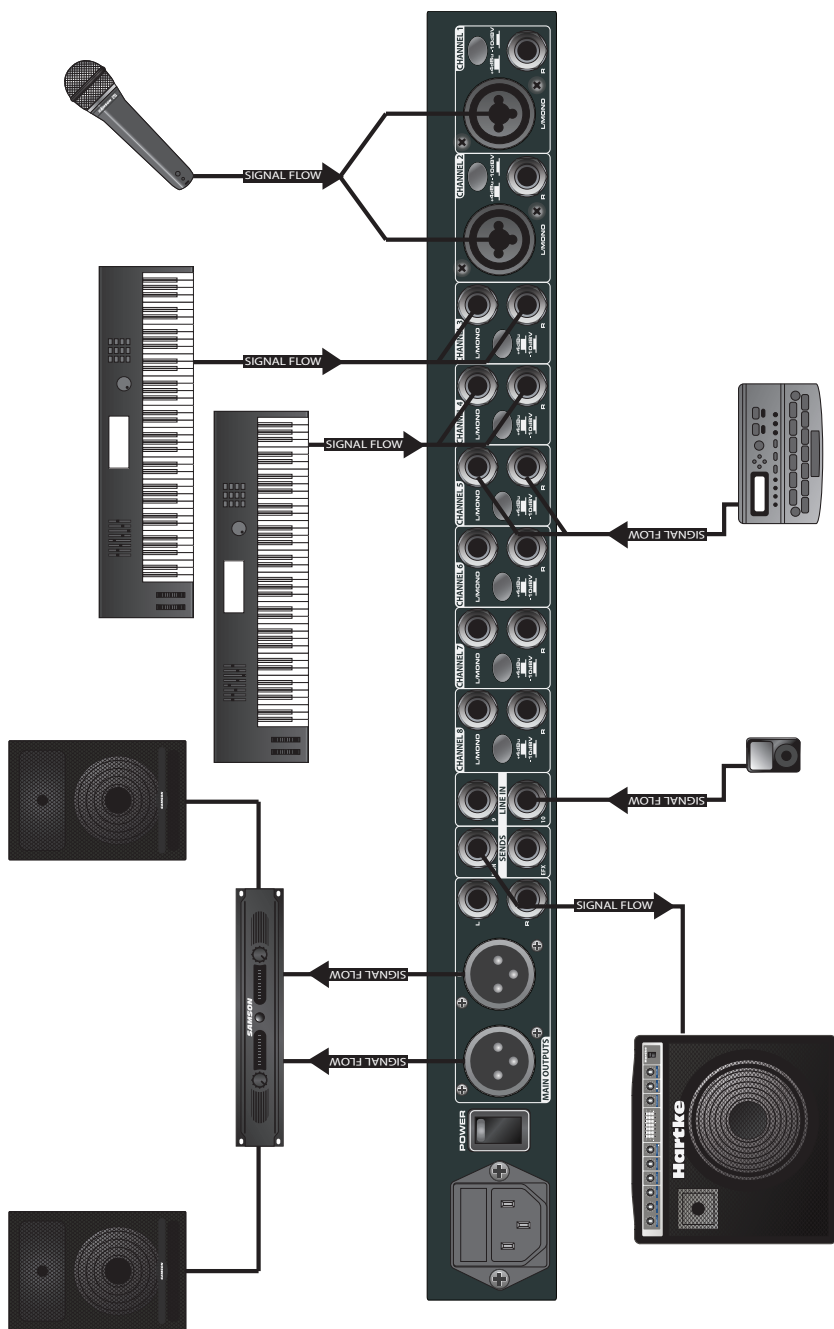
Wenn Sie für die Effektbearbeitung ein externes Gerät verwenden möchten, können Sie dieses problemlos über den EFX-Bus des SM10 anschließen. Gehen Sie schrittweise wie folgt vor, um Ihren Prozessor ins System zu integrieren:

1. Verbinden Sie den EFX-AUSGANG mit dem Eingang des externen Effektprozessors.
2. Verbinden Sie die Ausgänge des Effektprozessors mit den Stereo Line-Eingängen von Kanal 9.
3. Stellen Sie den EFX SEND-Regler auf 12 Uhr ein.
4. Drehen Sie die EFX-Regler der Kanäle auf, auf die der externe Effekt angewandt werden soll.
5. Stellen Sie den Eingangspegel des externen Effekts so ein, dass der Klang nicht verzerrt und die Eingangsanzeige des Effekts kein übersteuertes Signal anzeigt.
6. Stellen Sie mit dem Volume-Regler von Kanal 9 den Pegel der Signale ein, die mit dem externen Effektgerät bearbeitet wurden.
7. Sie können den EFX Bus über Kopfhörer abhören, indem Sie den PHONES SOURCE-Schalter auf EFX einstellen.



HINWEIS: Hohe Lautstärkepegel in den Kopfhörern können bereits nach kurzer Zeit zu Schäden des Gehörs und/oder Kopfhörers führen. Drehen Sie den HEADPHONE LEVEL-Regler immer ganz nach links, bevor Sie Ihren Kopfhörer anschließen. Drehen Sie dann den HEADPHONE LEVEL-Regler langsam auf, bis ein angenehmer Abhörpegel erreicht ist. Geräusche über 85 dB können zu allmählichem Hörverlust führen. Beschränken Sie sich auf einen sicheren Abhörpegel.

SM10 Systemeinrichtung



Technische Daten

Eingänge

Mikrofon XLR symmetrisch (2)	
Line	1/4" TRS symmetrisch (Kanäle 1-8), 1/4" stereo (Kanäle 9-10)
Eingangsimpedanz	
Mic	1,5K Ohm
Line	23K Ohm (+4 dBu, Kanäle 1-8) 40K Ohm (-10 dBV, Kanäle 1-8) 20K Ohm (Kanäle 9-10)
Max. Gain	
Mic	65 dB
Line	39 dB
Line-Betriebspegel	+4 dBu / -10 dBV wählbar
Max. Eingangspegel (1 kHz, ± 3 dB)	
Mic-Eingang	-4 dBu
Line-Eingang	+28 dBu
Äquivalentes Eingangsrauschen	- 123 dBu unbewertet

Ausgänge

Hauptausgänge	
Typ	1/4" TRS symmetrisch (2), XLR (2)
Ausgangsimpedanz	200 Ohm Hauptausgang
Gain-Bereich	$-\infty$ bis +15 dB
Max. Ausgangspegel	+22 dBu
MON (pre-fade Out)	1/4" impedanzsymmetrierter Monoausgang (Front), Stereo MON (Rückseite)
EFX (post-fade Out)	1/4" asymmetrisch
Ausgangsimpedanz	100 Ohm
Kopfhörer	1/4" TRS Stereo
Ausgang (600 Ohm Last)	100 mW

System

Frequenzgang	10 Hz – 23 kHz ± 1 dB
Geräuschspannungsabstand	> 90 dB typisch
Klirrfaktor	< 0,01% typisch
Übersprechen (1 kHz)	-70 dB zwischen Eingangskanälen -70 dB zwischen Ein-/Ausgangskanälen
Phantomspannung	48 Volt DC
Betriebsspannung	100-120/120-240 VAC ~ 50-60Hz 50W
Abmessungen	484mm L x 210mm B x 44,5mm H 19" L x 8,25" B x 1,75" H
Gewicht	2,8 kg / 6 lbs.

Instrucciones importantes de seguridad



AVIS
RISQUE DE CHOC ÉLECTRONIQUE -
NE PAS OUVRIER

PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NUNCA quite la tapa ni el chasis. Dentro del aparato no hay piezas susceptibles de ser reparadas por el usuario. Dirija cualquier reparación al servicio técnico oficial



El símbolo del relámpago dentro del triángulo equilátero pretende advertir al usuario de la presencia de "voltajes peligrosos" no aislados dentro de la carcasa del producto, que pueden ser de la magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica a las personas



El símbolo de exclamación dentro del triángulo equilátero quiere advertirle de la existencia de importantes instrucciones de manejo y mantenimiento (reparaciones) en los documentos que se adjuntan con este aparato



Si desea desechar este producto, no lo mezcle con los residuos domésticos de tipo general. Existe un sistema de recogida por separado para los productos electrónicos, de conformidad con la legislación que requiere un tratamiento, recuperación y reciclaje adecuados.

Los domicilios particulares de los 28 estados miembro de la UE, y de Suiza y Noruega, pueden devolver sus productos electrónicos usados sin cargo alguno en instalaciones de recogida designadas o a un vendedor (en caso de que usted comprara uno nuevo similar).

Para los Países no mencionados arriba, por favor, póngase en contacto con sus autoridades locales para informarse sobre un método de eliminación correcto.

Haciéndolo así, tendrá la seguridad de que su producto desechado se somete al tratamiento, recuperación y reciclaje necesarios y, de esta manera, evitará efectos potencialmente negativos en el entorno y la salud humana.

Instrucciones importantes de seguridad

1. Lea todo este manual de instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todo lo indicado en estas instrucciones.
5. Este aparato no debe quedar expuesto a salpicaduras, ni debe colocar objetos que contengan líquidos (como puede ser un jarrón) sobre él.
6. Limpie este aparato solo con un trapo seco.
7. No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale este aparato de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
8. No instale este aparato cerca de fuentes de calor como radiadores, hornos u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que generen calor.
9. Utilice solo accesorios/complementos especificados por el fabricante.
10. Desconecte este aparato de la corriente durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante un periodo de tiempo largo.
11. No anule el sistema de seguridad que supone un enchufe polarizado o uno con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes de distinta anchura. Uno con toma de tierra tiene dos bornes iguales y una tercera lámina para la conexión a tierra. El borne ancho o la lámina se incluyen para su seguridad. Si el enchufe incluido con este aparato no encaja en su salida de corriente, haga que un electricista sustituya su salida anticuada.
12. Coloque el cable de corriente de forma que no pueda quedar aplastado o retorcido, con especial atención en los enchufes, receptáculos y en el punto en el que salen del aparato.
13. Utilice este aparato solo con un soporte, trípode o bastidor especificado por el fabricante o que se venda directamente con el propio aparato. Si utiliza un bastidor con ruedas, ponga especial atención al mover la combinación aparato/bastidor para evitar posibles accidentes en caso de un vuelco.
14. Consulte cualquier posible reparación con el servicio técnico. Este aparato deberá ser reparado si ha resultado dañado de cualquier forma, como por ejemplo si se ha dañado el cable de corriente, si se ha derramado algún líquido o se ha introducido algún objeto dentro del aparato, si ha quedado expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si ha caído al suelo.
15. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO: Si este aparato dispone de un interruptor de encendido, dicho interruptor NO corta la conexión de la corriente.
16. DESCONEXION DE LA CORRIENTE ELECTRICA: Coloque el enchufe de forma que siempre pueda acceder a él. En caso de una instalación en rack o encastrada, en la que no sea fácil acceder al enchufe, coloque en el circuito eléctrico del rack o de la sala un interruptor de corriente multipolar con una separación de contactos de al menos 3 mm en cada polo.
17. PARA LAS UNIDADES EQUIPADAS CON UN RECEPTACULO DE FUSIBLE ACCESIBLE DESDE EL EXTERIOR: Sustituya el fusible únicamente por otro de idénticas características.
18. VOLTAJE DE ENTRADA MULTIPLE: Este aparato puede requerir el uso de un cable de alimentación o enchufe diferente (o ambos), dependiendo de la fuente de alimentación disponible. Conecte este aparato únicamente a una fuente de alimentación como la indicada en el panel trasero de este aparato. Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, consulte cualquier posible reparación con el servicio técnico.



Introducción

La mesa de mezclas de montaje en rack Samson SM10 es una herramienta muy versátil para una amplia gama de aplicaciones sonoras. La SM10 dispone de ocho canales de entrada de línea stereo independientes, e incluye dos canales con previos de micro XLR. Hay además dos entradas de línea adicionales con conectores stereo de 6,3 mm y controles de nivel que puede usar para conectar en cadena entre sí varias mesas SM10. La SM10 le ofrece una amplia gama de opciones de ruteo de señal, con envíos Monitor (pre-fader), EFX (post-fader) y de Mezcla B en los canales 1-8. La sección Master de la SM10 dispone de amplias posibilidades de monitorización. Puede conmutar la salida de auriculares y los medidores para que monitoricen la salida MON, la EFX, Mix B o la salida principal. También dispone de una salida MON extra con control nivel para una conexión rápida al envío MON sin tener que acceder al panel trasero. Montada en un chasis rack de 19 pulgadas de un solo espacio y con fuente de alimentación interna, la SM10 es fiable para cualquier instalación fija y lo suficientemente robusta como para cualquier gira.

En estas páginas encontrará una descripción detallada de las características de la mesa de mezclas de montaje en rack SM10, así como una descripción de su panel frontal y posterior, instrucciones paso-a-paso para su configuración y manejo y una completa tabla de especificaciones técnicas. También encontrará una tarjeta de garantía—no se olvide de cumplimentarla y devolvérsela por correo para que pueda recibir soporte técnico online y para que podamos enviarle información actualizada acerca de este y otros productos Samson en el futuro. Además, no deje de visitar nuestra página web (www.samsontech.com) donde encontrará información actualizada de toda nuestra línea de productos.

Con unos cuidados mínimos y una correcta refrigeración, su SM10 funcionará sin darle ningún problema durante años. Para cualquier referencia futura, le recomendamos que apunte aquí abajo el número de serie.

Número de serie: _____

Fecha de compra: _____

En el improbable caso de que este aparato deba ser reparado en algún momento, deberá conseguir un número de Autorización de devolución (RA) antes de enviar este aparato a Samson. Sin este número, ninguna unidad será aceptada. Póngase en contacto con Samson en el teléfono 1-800-3SAMSON (1-800-372-6766) para solicitar su número de Autorización de devolución antes de devolvernos su unidad. Conserve el embalaje original y las protecciones y, si es posible, devuélvanos la unidad en ellos. Si adquirió este producto Samson fuera de los Estados Unidos, póngase en contacto con su distribuidor local para que le facilite los detalles acerca de la garantía y reparaciones.

Características



La mesa de mezclas de montaje en rack Samson SM10 es una completa solución todo-en-uno para instalaciones fijas, sonido directo, monitorización de escenario, submezclas de teclados y aplicaciones de grabación. Aquí puede ver algunas de sus características principales:

- 10 canales de entrada – Dos de micro línea más diez de línea stereo.
- Previos de micro independientes de bajo nivel de ruidos y con alimentación fantasma de 48 V.
- Un versátil sistema de ruteo de señal a través de salidas de mezcla principal, mezcla B, monitorización y bus de efectos, así como una salida mono.
- Controles de balance en cada canal, que le permiten mezclar los niveles relativos de las entradas stereo.
- Puede usar dos envíos auxiliares para rutar señales a efectos externos o para crear una mezcla independiente para los monitores de escenario.
- Conector de auriculares y salida mono en el panel frontal con controles de nivel independientes.
- Flexible sistema de control de fuente de señal para auriculares y panel de medidores que le permite monitorizar las señales MON, EFX, MIX B y MAIN MIX.
- Interruptor de nivel de entrada de línea para señales de entrada con nivel +4 dBu o -10 dBV.
- Salida principal stereo con nivel de línea, en conectores XLR y 6,3 mm, electrónicamente balanceadas.
- Muesca central en todos los controles de entrada, para un manejo sencillo en situaciones de bajo nivel de luz como en actuaciones en directo.
- Chasis metálico de un único espacio en rack de 19" con fuente de alimentación interna, que permite una integración fácil en cualquier sistema existente.
- Construcción robusta y de calidad que le asegura un funcionamiento fiable gira tras gira y sesión tras sesión.

Controles y funciones

1. **VOLUME** – Este mando controla el volumen de los canales de entrada y se usa para ajustar de forma continua el volumen percibido de las distintas señales que son mezcladas en las salidas principales. Hay una muesca en la posición de “las 12 en punto” del mando que indica la ganancia unitaria.

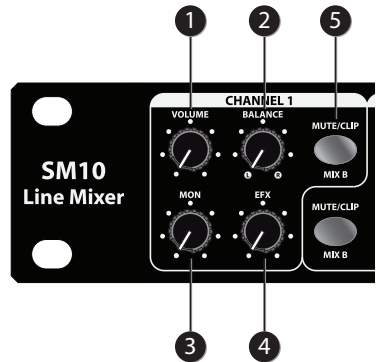
El giro del mando a la izquierda de la muesca central hace que la señal sea atenuada, mientras que el giro a la derecha de la posición de “las 12 en punto” hace que la señal sea realzada.

Para la mejor relación señal-ruido, debería dejar todos los controles de volumen de los canales que lleven señal en su muesca central o cerca. Los canales no usados deberían tener sus mandos de volumen en su tope izquierdo; es decir, al mínimo nivel.

2. **BALANCE** – Cuando ambas entradas de un canal estén conectadas, la señal izquierda será colocada automáticamente en el extremo izquierdo y la derecha en el extremo derecho. En este caso, este mando controlará los niveles relativos de la pareja de señales de entrada. Cuando este mando esté en su muesca central, ambas señales tendrán la misma fuerza. Cuando lo gire hacia la izquierda desde esa posición central, la señal de entrada izquierda tendrá la misma fuerza pero la derecha será atenuada y a la inversa cuando gire el mando a la derecha de su punto central.

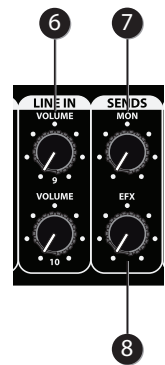
Cuando solo conecte la entrada izquierda, este mando actuará como un control Pan de nivel constante que le permitirá ubicar de forma continua la señal entrante en cualquier punto del campo stereo izquierda-derecha.

3. **Envío MON (monitor)** – Este mando le permite rutar la señal a las salidas MON. Este envío es pre-fader, por lo que la señal no se ve afectada por la posición del control de volumen de canal. Estos envíos se suelen usar para crear una mezcla independiente para un sistema de monitorización. Cuando este mando esté en su posición central (con muesca), la señal será enviada a ganancia unitaria.



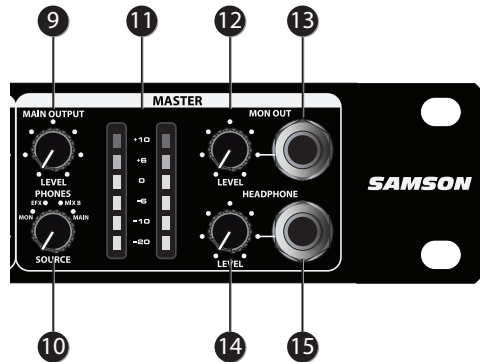
Controles y funciones

- Envío EFX (efectos)** – Este mando le permite rutar la señal a las salidas EFX. Este envío es post-fader, con lo que el nivel de la señal es determinado por la posición del control de volumen de canal. Estos envíos se suelen usar para rutar señal a unidades de efectos externas. Cuando este mando esté en su posición central (con muesca), la señal será enviada a ganancia unitaria.
- MUTE/CLIP/MIX B** – Este interruptor parpadeará en ROJO en los picos de la señal del canal de entrada. Para reducir la distorsión, gire el control de volumen a la izquierda hasta que el indicador no se ilumine durante un uso normal. Cuando este interruptor esté pulsado, la ruta de señal del canal a la mezcla principal quedará interrumpida (anulada) y el canal será asignado al bus MIX B.
- LINE IN VOLUME** – El SM10 dispone de dos entradas de línea stereo adicionales (canales 9 y 10) que puede usar para el retorno de las salidas de una unidad de efectos externa o para conectar la salida de cualquier dispositivo de nivel de línea stereo a la mezcla principal.
- Envío MON** – Las señales MON (vea #3) de los canales de entrada 1-8 son mezcladas y enviadas a las salidas MON. Use este control para ajustar la cantidad de señal enviada a la salida MON.
- EFX SEND** – Las señales EFX (vea #4) de los canales de entrada 1-8 son mezcladas y enviadas a las salidas EFX. Use este control para ajustar la cantidad de señal enviada a la salida EFX.



Controles y funciones

9. MAIN OUTPUT LEVEL – Este mando determina el nivel de señal de salida final. Las señales de todos los canales son rutadas aquí justo antes de dejar el SM10 a través de sus conectores de salida principal izquierda y derecha. La posición de muesca central indica la ganancia unitaria (ni realce ni atenuación de nivel).



10. Selector SOURCE – Este selector le permite configurar el medidor de salida (vea #11) y la salida de auriculares (vea #15) para que monitoricen los buses MON, EFX, MIX B y los de las salidas principales.

11. Medidor de salida – Este medidor de seis segmentos le muestra el nivel de salida continuo de la mezcla principal, MON, EFX o MIX B, dependiendo de la posición del selector SOURCE (vea #10). Para la mejor relación señal-ruido, ajuste todos los niveles de forma que el material de programa muestre una medición de 0 VU o cerca, con algún momento puntual (no continuo) en que se ilumine alguno de los segmentos rojos.

12. MON OUT LEVEL – El SM10 le ofrece un segundo conector de salida MON que lleva una señal mono de la mezcla MON. Este mando MON OUT LEVEL se usa para ajustar el volumen de la salida MON OUT.

13. Salida MON OUT – La mezcla MON izquierda y derecha es sumada a una señal monoaural y enviada a este conector. La señal en este conector MON OUT es controlada por el mando MON OUT LEVEL (vea #12).

14. HEADPHONE LEVEL – Este mando ajusta el nivel de la señal enviada a la toma HEADPHONE. Para evitar posibles daños en los auriculares conectados, coloque siempre al mínimo (tope izquierdo) este mando antes de conectar unos auriculares—y vaya subiendo el nivel poco a poco mientras escucha la señal.

15. Toma HEADPHONE – Conecte unos auriculares stereo standard en esta toma (con una clavija TRS de 6,3 mm) para monitorizar los buses de salida MON, EFX, MIX B o la señal de salida principal, dependiendo de la posición del selector SOURCE (vea #10).

Conexiones de entrada y salida

16. Entradas de micro/línea

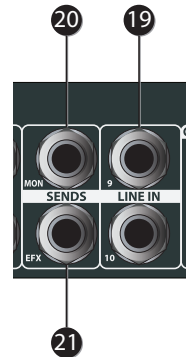
(canales 1 y 2) - Use estas tomas Combo XLR + 6,3 mm para la conexión de una señal de nivel de micro o de línea a los canales 1 y 2. Las tomas XLR le ofrecen alimentación fantasma de 48 voltios para el uso de micrófonos condensadores.



17. **Entradas de línea** - Use estas tomas de 6,3 mm balanceadas para conectar fuentes de nivel de línea como sintetizadores, cajas de ritmo, reproductores de MP3 o procesadores de efectos a cualquiera de los 8 canales. Cuando conecte fuentes monofónicas (no stereo), use las entradas izquierdas; el control Balance de ese canal actuará entonces como un control de panorama de nivel constante.

18. **Interruptor de nivel de entrada** - Uselo para ajustar de forma independiente la sensibilidad de las entradas de nivel de línea de los canales 1-8. Cuando este interruptor no esté pulsado, la entrada será ajustada a +4 dBu. Cuando lo esté, la entrada será de -10 dBv.

19. **Entrada de línea stereo (canales 9-10)** - Dos clavijas de 6,3 mm para la conexión de fuentes de línea stereo como las salidas de procesadores de efectos. También puede usar estas entradas para enlazar varios SM10 o para añadir la salida de otra mesa de mezclas al SM10 sin perder entradas de línea de canal.

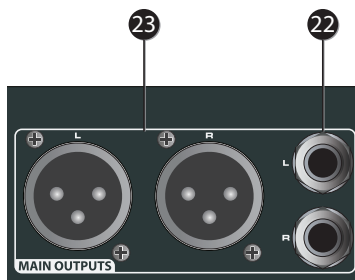


20. **Salida MON** - Las señales presentes en esta clavija de 6,3 mm proceden del envío MON, que recibe señal de los mandos MON de los canales de entrada. En directo, puede usar esto para crear una mezcla de monitorización conectando la salida MON a una etapa de potencia y unos monitores.

21. **Salida EFX** - Esta salida de 6,3 mm se usa para enviar una señal a un procesador de señal externo como puede ser un retardo o una reverb. La señal presente en esta salida procede del bus EFX, derivada a su vez del mando EFX de los canales de entrada.

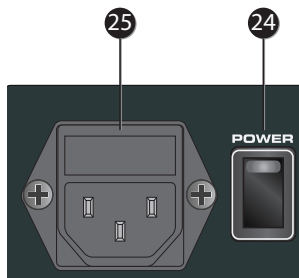
Conexiones de entrada y salida

22. Salidas principales de 6,3 mm - En directo, puede usar estas salidas para conectar el SM10 a una etapa de potencia y unos altavoces. En estudio, puede usarlas para la conexión a un dispositivo stereo como la tarjeta de sonido de un ordenador, MP3 o grabadora de disco duro. Las señales de estas salidas serán controladas por los mandos de nivel de salida principal.



23. Salidas principales XLR - En directo, puede usar estas clavijas XLR macho para conectar el SM10 a una etapa de potencia y unos altavoces. En estudio, puede usarlas para la conexión a un dispositivo stereo como la tarjeta de sonido de un ordenador, MP3 o grabadora de disco duro. Las señales de estas salidas serán controladas por los mandos de nivel de salida principal.

24. Interruptor de encendido – Uselo para encender y apagar el SM10. Para evitar daños potenciales a sus altavoces, encienda el SM10 antes de cualquier etapa de potencia que tenga conectada—y apáguelo en el orden inverso. El SM10 debería estar apagada cuando lo vaya a conectar a la corriente eléctrica.



25. Entrada de corriente – Conecte aquí el cable de alimentación IEC incluido.

Puesta en marcha del SM10

La sección siguiente le explica el funcionamiento básico del SM10.

CONEXION DE MICROFONOS E INSTRUMENTOS

1. Retire el embalaje y todas las protecciones (pero consérvelos a mano por si necesita enviar la unidad para su reparación en algún momento) y decida donde quiere colocar la unidad—puede instalarla en un bastidor rack de 19" standard (ocupará un espacio), o usarla como unidad de sobremesa.
2. Antes de conectar micrófonos e instrumentos, asegúrese de que estén apagados todos los componentes del sistema, incluyendo el propio mezclador SM10. Compruebe también que esté ajustado al mínimo el control de salida principal.
3. Conecte los cables a los micrófonos e instrumentos y introduzca el otro extremo de los mismos a la entrada adecuada del mezclador SM10.

NOTA: AJUSTE DE LA GANANCIA DE ENTRADA – Cuando conecte un micro a los canales 1 y 2, es una buena idea empezar con el control de volumen al mínimo y después ir subiéndolo poco a poco hasta que vea que se ilumina el piloto CLIP. Entonces, vuelva a bajar el control de volumen hasta que el piloto MUTE/CLIP solo se ilumine de forma ocasional durante los picos o momentos de máxima señal de entrada.

4. Encienda el resto de dispositivos de su sistema y después la mesa SM10.

NOTA: Es importante que tenga en cuenta la regla de oro del audio ... “EL ULTIMO EN SER ENCENDIDO ES EL QUE DEBE SER APAGADO EN PRIMER LUGAR”. Esto significa que cuando ponga en marcha su sistema, siempre debe encender los amplificadores o monitores autoamplificados AL FINAL, y cuando vaya a desconectarlo, deberá apagarlos EN PRIMER LUGAR. Esto le ayudará a evitar petardeos producidos por los picos de corriente durante el encendido o apagado, que podrían llegar a dañar los altavoces.

5. Encienda su etapa de potencia o monitores autoamplificados y suba el control de nivel hasta el nivel operativo recomendado por el fabricante.
6. Ajuste el control de salida principal de la sección master del SM10 a la posición de las “12 en punto” (ganancia unitaria).
7. Mientras habla hacia el micrófono (o toca el instrumento), ajuste el control de volumen del canal de modo que el piloto “0” del medidor de nivel de picos de la sección principal solo se encienda ocasionalmente.

Puesta en marcha del SM10

ENVIO DE UNA MEZCLA INDEPENDIENTE A LOS MONITORES

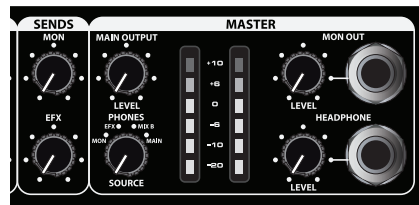


Puede usar el envío auxiliar MON del SM10 para dar señal a un amplificador y altavoces independientes, encargados de la monitorización de escenario. Esto le permite crear una mezcla stereo para la mezcla principal (amplificador y altavoces dirigidos al público) y otra para el sistema de monitores dirigido a los músicos.

1. Suba los mandos MON de los canales que quiera escuchar a través de los monitores.

NOTA: Los controles MON son “envíos pre-fader”, lo que implica que no se verán afectados por los ajustes del control de volumen de los canales. Esto le permite crear una mezcla para los monitores que sea independiente de la mezcla principal izquierda y derecha.

2. Suba el control MON SEND para ajustar el nivel de la señal mezclada de los controles MON de canal hasta que consiga el nivel que quiera en la salida MON del panel trasero.
3. Para una mayor flexibilidad de los monitores, puede conectar la salida MON del panel frontal (mono) a un monitor autoamplificado. Suba lentamente el control de nivel MON hasta que obtenga el nivel de volumen deseado.

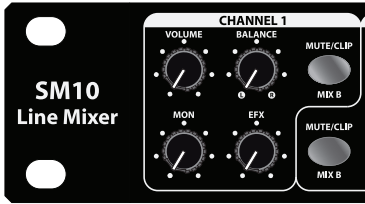


4. Esta mezcla MON puede ser monitorizada vía auriculares, simplemente ajustando el interruptor PHONES SOURCE a MON.

NOTA: La escucha de sonido a un elevado nivel de volumen a través de unos auriculares, incluso durante un periodo corto, puede producir daños en sus oídos y/o en los auriculares. Coloque siempre el control HEADPHONE LEVEL al mínimo (tope izquierdo) antes de conectar unos auriculares en esta unidad. Suba después lentamente el ajuste de este mando HEADPHONE LEVEL hasta llegar a un nivel cómodo. Los niveles de ruido superiores a 85 dB pueden dar lugar a problemas de sordera, por ello, asegúrese siempre de usar un nivel de volumen seguro.

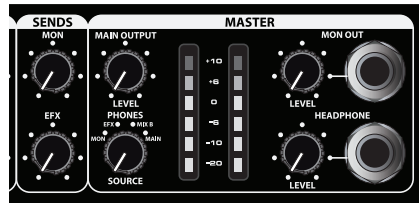
Puesta en marcha del SM10

USO DE UNA UNIDAD DE EFECTOS EXTERIOR



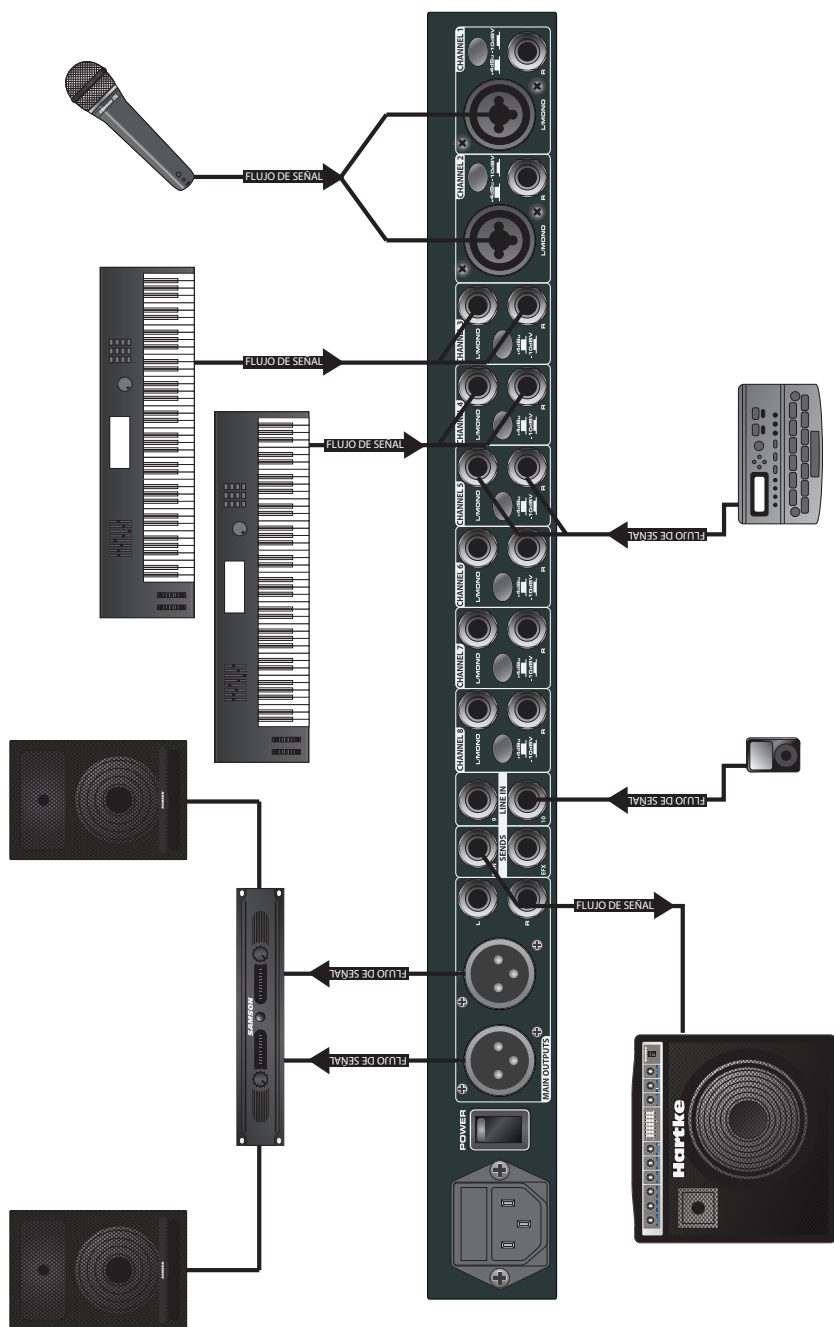
Si prefiere usar un dispositivo externo para el procesamiento de efectos, puede conectar fácilmente el SM10 usando el bus EFX. Siga estos sencillos pasos para interconectar su procesador:

1. Conecte la salida EFX OUTPUT a la entrada de la unidad de efectos externa.
2. Conecte las salidas de dicha unidad a la entrada de línea stereo del canal 9.
3. Ajuste el control EFX SEND a la posición de las “12 en punto”.
4. Suba la posición de los controles EFX de los mandos a los que quiera aplicar el efecto externo.
5. Ajuste el nivel de entrada de la unidad de efectos externa de forma que el sonido no distorsione y que el medidor de entrada de esa unidad no muestre una señal saturada.
6. Use el control de volumen del canal 9 para ajustar el nivel del efecto procesado por la unidad de efectos exterior.
7. El bus EFX puede ser monitorizado a través de unos auriculares, ajustando el interruptor PHONES SOURCE a la posición EFX.



NOTA: La escucha de sonido a un elevado nivel de volumen a través de unos auriculares, incluso durante un periodo corto, puede producir daños en sus oídos y/o en los auriculares. Coloque siempre el control HEADPHONE LEVEL al mínimo (tope izquierdo) antes de conectar unos auriculares en esta unidad. Suba después lentamente el ajuste de este mando HEADPHONE LEVEL hasta llegar a un nivel cómodo. Los niveles de ruido superiores a 85 dB pueden dar lugar a problemas de sordera, por ello, asegúrese siempre de usar un nivel de volumen seguro.

Configuraciones del sistema SM10



Especificaciones técnicas

Entradas

Micrófono XLR balanceado (2)	
Línea	TRS 6,3 mm balanceado (Ch 1-8), 6,3 mm stereo (Ch 9-10)
Impedancia de entrada	
Micro	1.5 KOhmios
Línea	23 KOhmios (+4 dBu, Ch 1-8) 40 KOhmios (-10 dBV, Ch 1-8) 20 KOhmios (Ch 9-10)
Ganancia máxima	
Micro	65 dB
Línea	39 dB
Nivel operativo de línea	+4 dBu / -10 dBV conmutable
Nivel de entrada máximo (1 kHz, ± 3 dB)	
Entrada de micro	-4 dBu
Entrada de línea	+28 dBu
Ruido de entrada equivalente	-123 dBu sin medición

Salidas

Salidas principales	
Tipo	TRS 6,3 mm balanceado (2), XLR (2)
Impedancia de salida	Salida principal 200 ohmios
Rango de ganancia	$-\infty$ a +15 dB
Nivel de salida máxima	+22 dBu
MON (salida pre-fader)	Salida mono de 6,3 mm e impedancia balanc. (frontal), MON stereo (trasero)
EFX (salida post-fader)	6,3 mm no balanceado
Impedancia de salida	100 Ohmios
Auriculares	TRS 6,3 mm Stereo
Salida (carga 600 ohmios)	100 mW

Sistema

Respuesta de frecuencia	10 Hz – 23 kHz ± 1 dB
Relación señal-ruido	> 90 dB típico
THD	<0.01% típico
Crosstalk o cruce de señal (1 kHz)	-70 dB entre canales de entrada -70 dB entre canales de entrada/salida
Alimentación fantasma	48 voltios DC
Voltaje	100-120/120-240 V CA ~ 50-60Hz 50W
Dimensiones	484 mm L x 210 mm P x 44.5 mm A 19" L x 8.25" P x 1.75" A
Peso	2.8 kg / 6 lbs

SAMSON[®]

278-B Duffy Ave

Hicksville, New York 11801

Phone: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)

www.samsontech.com