

MANUAL DE USUARIO

BLACKFET 76V

Compresor limitador FET de estudio —
ataque en microsegundos, umbral fijo y el
carácter de los clásicos de los años 60.

- Ataque de 20 μ s a 800 μ s · release de 50 ms a 1,1 s
- Ratios 4, 8, 12, 20 y modo All-Buttons-In
- Umbral fijo por ratio, calibrado a -18 dBFS = 0 VU
- Saturación FET sobremuestreada $\times 4$
- VU de reducción de ganancia con balística real
- 11 presets de fábrica calibrados



CONTENIDO

ÍNDICE

01	Introducción	3
02	Instalación y requisitos	4
03	Recorrido de la interfaz	5
04	Cómo funciona	7
05	Primeros pasos: recetas	10
06	Presets	12
07	La placa R y el cartel "Acerca de"	14
08	Consejos y solución de problemas	15
09	Especificaciones técnicas	16
10	Créditos y contacto	17

Los nombres de los controles se escriben tal como aparecen serigrafiados en el panel (por ejemplo **INPUT** o **PEAK REDUCTION**). Los valores numéricos de este manual están tomados del código del plugin y de las mediciones de su banco de pruebas.

INICIO RÁPIDO

- 1 Insertalo en la pista (voz, bombo, bajo, bus...). Arranca en el preset *Inicial*.
- 2 Poné **INPUT** y **OUTPUT** en **24** (a las 12 en punto: ganancia unitaria); dejá el ratio en **4**.
- 3 Girá **INPUT** mirando el VU hasta 3–8 dB de reducción (hacia 0 comprime más, hacia ∞ menos). Ajustá **ATTACK** y **RELEASE** (a la derecha = más rápido).
- 4 Igualá el volumen con **OUTPUT** o con el fader del DAW y compará con **ON / OFF**.

SECCIÓN 01

INTRODUCCIÓN

BlackFet 76v es un compresor limitador de estudio con el carácter de los compresores de transistor de efecto de campo (FET) de los años 60: reacción en microsegundos, un umbral que no se mueve y una saturación que crece cuanto más se lo exige.

En un FET el elemento que baja la ganancia es un transistor que actúa como resistencia variable. Es tan rápido que atrapa el transitorio antes de que termine de formarse, y a la vez no es lineal: con mucha señal agrega armónicos. Ese par —velocidad y color— es lo que hizo famosos a estos equipos en voces, baterías y bajos, y es lo que reproduce BlackFet 76v.

PARA QUÉ SIRVE

- **Voces** al frente y parejas, desde un control sutil hasta la voz agresiva y aplastada del rock y el rap.
- **Bombo y caja:** con el ataque lento deja pasar el golpe y le da punch; con el ataque rápido lo recorta.
- **Bajo:** empareja notas desparejas sin perder cuerpo.
- **Room de batería** en modo All-Buttons-In: el sonido “destruido” y bombeado de los clásicos.
- **Buses:** limitación de picos con ratio 20:1.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Controles **INPUT** y **OUTPUT** con la leyenda clásica (∞ , 48, 36 ... 0).
- **ATTACK** de 800 μ s a 20 μ s y **RELEASE** de 1,1 s a 50 ms, **invertidos** como en el original: a la derecha, más rápido.
- Ratios 4:1, 8:1, 12:1, 20:1 y el modo **All-Buttons-In**.
- Umbral fijo por ratio, calibrado con la referencia **-18 dBFS = 0 VU = +4 dBu**.
- Saturación FET con segundo armónico, sobremuestreada $\times 4$ (sin aliasing).
- VU dedicado a la reducción de ganancia, con balística de aguja (~300 ms).
- Bypass sin clics y latencia compensada automáticamente por el DAW.

INSPIRACIÓN

El diseño está inspirado en los limitadores FET de estudio de finales de los años 60, con su frente negro, su VU y su botonera de ratios. No es una copia de ninguna unidad en particular: los tiempos, umbrales y la curva de saturación se programaron a partir del comportamiento documentado de esa familia de equipos.

SECCIÓN 02

INSTALACIÓN Y REQUISITOS

REQUISITOS

SISTEMA OPERATIVO	Windows 10 u 11, 64 bits. <i>macOS: próximamente.</i>
FORMATO	VST3 (64 bits), en cualquier DAW compatible: FL Studio, Ableton Live, Reaper, Cubase, Studio One, Bitwig...
CANALES	Mono o estéreo (entrada y salida iguales). En estéreo la detección es enlazada: los dos canales reciben la misma reducción.

INSTALAR EN WINDOWS

- 1 **Descomprimí el archivo** `BlackFet76v-VST3-win.zip` . Adentro hay una sola carpeta: `BlackFet 76v.vst3` : es el plugin completo, no separes su contenido.
- 2 **Copió la carpeta** `BlackFet 76v.vst3` a una de estas dos ubicaciones:
 - Para todos los usuarios de la PC (pide permiso de administrador):
`C:\Program Files\Common Files\VST3`
 - Solo para tu usuario (no pide permisos):
`%LOCALAPPDATA%\Programs\Common\VST3`
- 3 **Abrió tu DAW y hacé que vuelva a escanear los plugins** (ver abajo). BlackFet 76v aparece bajo el fabricante **Racksmith**.
- 4 **Insertalo** en la pista o bus que quieras procesar, como cualquier otro efecto.

◆ ACTUALIZAR Y DESINSTALAR

Para **actualizar**, reemplazá la carpeta completa en el mismo lugar (con dos copias en carpetas distintas el DAW carga una sin avisar cuál). Para **desinstalar**, borra la carpeta; tus presets quedan a salvo en `%APPDATA%\Racksmith\BlackFet 76v\Presets\` .

VOLVER A ESCANEAR LOS PLUGINS EN TU DAW

FL STUDIO

Menú *Options* > *Manage plugins*. Verificá que la carpeta VST3 esté en la lista y pulsá *Find more plugins* (o *Find installed plugins*). Después marcalo como favorito para verlo en el navegador.

ABLETON LIVE

Preferencias > *Plug-Ins*: activá *Use VST3 Plug-In System Folders* y pulsá *Rescan*. Aparece en el navegador, en *Plug-Ins* > *Racksmith*.

REAPER

Options > *Preferences* > *Plug-ins* > *VST*. Confirmá la ruta de VST3 y pulsá *Re-scan* (o *Clear cache/re-scan* si no aparece).

CUBASE / NUENDO

Studio > *VST Plug-in Manager* y el botón de actualizar (*Rescan All*). Cubase escanea las carpetas VST3 estándar al iniciar.

SECCIÓN 03

RECORRIDO DE LA INTERFAZ



BlackFet 76v es un módulo vertical: arriba el VU, en el centro las perillas de nivel y tiempo, abajo la botonera de ratios y la llave de encendido. Todo lo que ves es una fotografía de un equipo modelado en 3D; cada control se mueve con el valor real del parámetro.

1 BARRA DE PRESETS

Anterior/siguiente, menú de presets, Guardar y acciones. Ver sección 06.

2 VU (GAIN REDUCTION)

Muestra cuánto está comprimiendo. En reposo marca 0; la aguja baja hacia la izquierda con la reducción.

3 INPUT

Cuánta señal entra al compresor. Es lo que decide cuánto se comprime.

4 OUTPUT

Ganancia de salida (make-up) para recuperar el volumen.

5 ATTACK

Tiempo de ataque. Invertido: a la derecha, más rápido.

6 RELEASE

Tiempo de recuperación. Invertido: a la derecha, más rápido.

7 RATIO

Botones 4, 8, 12 y 20. Clic en el botón ya encendido = All-Buttons-In.

8 ON / OFF

Llave de encendido. Abajo = bypass (señal sin procesar).

9 PLACA R

Abre el cartel "Acerca de". Ver sección 07.

Para mover una perilla, hacé clic y arrastrá. El DAW también muestra y permite escribir cada valor (Input y Output con los números de la leyenda; se puede escribir "36" o "inf").

TABLA DE CONTROLES

	CONTROL	RANGO	POR DEFECTO	QUÉ HACE	CONSEJO
3	INPUT	$\infty \dots 0$ (leyenda)	24	Nivel que entra al detector y a la señal. Umbral fijo: subir Input = más compresión. En "24" la ganancia de entrada es 0 dB; va de -25 dB (∞) a +25 dB (0), repartido parejo en todo el giro.	Perilla progresiva: con material a -18 dBFS, hasta "33" casi no comprime, de "33" a "19" es la zona de mezcla y de "19" a 0 el aplastado clásico.
4	OUTPUT	$\infty \dots 0$ (dB)	24	Make-up final, en dB literales: "24" = 0 dB, "0" = +24 dB, ∞ = silencio práctico.	Con Input y Output en 24 la ganancia es unitaria si no hay compresión.
5	ATTACK	1 ... 7 (800 μ s ... 20 μ s)	$\approx 2,6$ ($\approx 265 \mu$ s)	Qué tan rápido reacciona ante un pico. Curva logarítmica e invertida.	Lento (1-2) deja pasar el golpe; rápido (6-7) lo recorta.
6	RELEASE	1 ... 7 (1,1 s ... 50 ms)	$\approx 3,3$ (≈ 320 ms)	Qué tan rápido suelta cuando la señal baja. Invertido.	Rápido = más densidad y bombo; lento = más natural.
7	RATIO	4 · 8 · 12 · 20 · ABI	4:1	Pendiente de la compresión. Cada ratio tiene su propio umbral fijo (más ratio = umbral un poco más alto).	4:1 para compresión, 12-20:1 para limitar.
8	ON / OFF	On / Off	On	Encendido. En Off la señal pasa intacta (fundido de ~15 ms, sin clics). Es el bypass que ve el DAW.	Comparará siempre a igual volumen.

● LAS PERILLAS DE TIEMPO ESTÁN INVERTIDAS

Igual que en los equipos originales, ATTACK y RELEASE son más **rápidos hacia la derecha** (número 7) y más lentos hacia la izquierda (número 1). Pensalas como "velocidad", no como "tiempo".

Tiempos por número de la serigrafía

NÚMERO	ATTACK	RELEASE
tope izq.	800 μ s	1100 ms
1	610 μ s	877 ms
2	361 μ s	565 ms
3	214 μ s	364 ms
4	126 μ s	235 ms
5	75 μ s	151 ms
6	44 μ s	97 ms
7	26 μ s	63 ms
tope der.	20 μ s	50 ms

Valores calculados con la curva del plugin (logarítmica entre los extremos). Los números 1 y 7 no están en los topes del recorrido: la perilla gira un poco más allá de cada uno. El banco de pruebas mide los tiempos reales con un escalón de nivel y los compara contra esta curva.

SECCIÓN 04

CÓMO FUNCIONA

En BlackFet 76v el umbral **no se mueve**. Lo que se ajusta es cuánta señal le llega: cuanto más subís INPUT, más fuerte golpea la señal contra ese umbral fijo y más se comprime. OUTPUT después recupera el volumen.

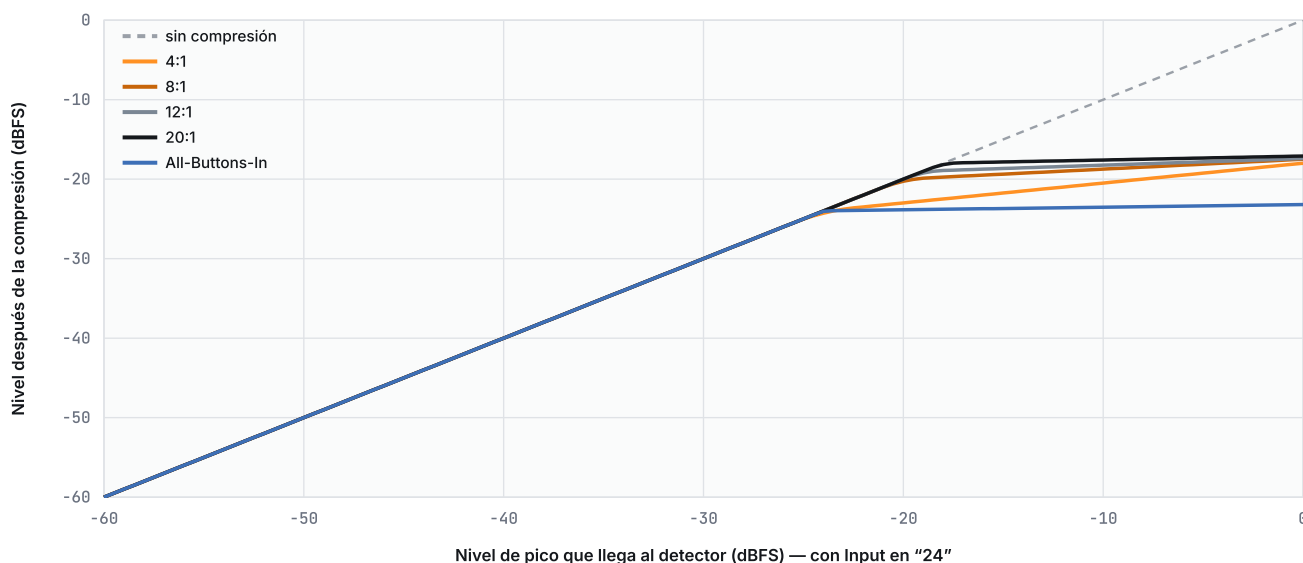


Flujo de señal. Input alimenta a la vez la señal y el detector. La reducción se aplica sobre la señal y recién después entra la saturación FET; al final, el make-up. Con la llave en Off la salida es la señal original, retrasada lo mismo que la procesada para que el cambio no tenga clics.

EL DETECTOR Y EL UMBRAL FIJO

El detector mira los **picos** de la señal (el mayor de los dos canales en estéreo) y calcula la reducción con una rodilla que se angosta al subir el ratio: 3 dB en 4:1, 2,5 dB en 8:1, 2 dB en 12:1 y 1,5 dB en 20:1. El ataque y el release se aplican sobre la reducción en dB, con curvas exponenciales, que es lo que hace que el bombeo suene musical.

Cada ratio tiene su umbral propio, tomado de la tabla de umbral de los manuales originales de la época: 4:1 = -30 dBu, 8:1 = -26 dBu, 12:1 = -25 dBu y 20:1 = -24 dBu (con la entrada al máximo). Por eso **subir el ratio también sube un poco el umbral**: a igual Input, 20:1 no comprime mucho más que 4:1; lo que cambia es la forma.



Curvas de compresión estáticas calculadas con la fórmula del plugin (sin el efecto de los tiempos). Con Input en "24", el umbral de 4:1 queda en unos -24 dBFS de pico; cada ratio dobla la curva a partir de su umbral.

CALIBRACIÓN: CUÁNTO COMPRIME DE VERDAD

El plugin trabaja con la referencia de estudio **-18 dBFS = 0 VU = +4 dBu**: una pista normalizada a -18 dBFS RMS es el "nivel de línea" del equipo. La perilla **INPUT** sigue su leyenda serigrafiada; como en los originales, los números no son dB exactos: la entrada cambia 50 dB repartidos parejo en todo el giro, con 0 dB en "24" (las 12 en punto). Medido con el banco de pruebas (seno de 1 kHz a -18 dBFS RMS, Attack 4, Release 5); la primera columna muestra la leyenda y el porcentaje del giro:

INPUT (LEYENDA · GIRO)	4 : 1	8 : 1	12 : 1	20 : 1	ALL-BUTTONS-IN
∞ · 0 %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45 · 15 %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33 · 30 %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26 · 45 %	-4,8	-2,2	-1,4	-0,5	-6,1
19,5 · 60 %	-10,4	-8,7	-8,2	-7,5	-13,3
12,5 · 75 %	-16,1	-15,2	-15,0	-14,6	-20,6
0 · 100 %	-25,4	-26,2	-26,5	-26,5	-32,7

Reducción de ganancia en dB. Con material más bajo que -18 dBFS RMS comprime menos, y con material más caliente, más.

● CONSEJO

La perilla **INPUT** es progresiva: con una pista a -18 dBFS RMS, el primer tercio del giro (∞ a "33") casi no comprime, el tramo del medio ("33" a "19") es la zona de mezcla, de 1 a 10 dB, y el último tercio es el aplastado clásico del FET. Con material más caliente que -18 dBFS RMS, todo empieza antes.

EL VU DE REDUCCIÓN DE GANANCIA

El VU está dedicado a la **reducción de ganancia**. Sin compresión la aguja descansa en **0**; con compresión baja hacia la izquierda: si marca "7", se están quitando 7 dB. La escala va de 20 dB de reducción (izquierda) a +3. La aguja tiene balística de un VU real (~300 ms), así que muestra el promedio de la acción y no cada pico instantáneo.

ALL-BUTTONS-IN

En los equipos originales, apretar todos los botones de ratio a la vez desregulaba el circuito: compresión extrema, distorsión y un release rapidísimo y errático. En BlackFet 76v se activa haciendo **clic en el botón de ratio que ya está encendido**: se iluminan los cuatro. Un clic en cualquier botón vuelve a ese ratio. En este modo:

- El ratio pasa a ser casi de limitador (~30:1) con rodilla muy dura.
- La perilla **RELEASE deja de tener efecto**: el release es fijo y muy rápido, con un "salto" no lineal.
- La saturación es mucho mayor: medido a igual Input, 4,6 % de THD contra 0,1 % en 4:1.
- El VU se mueve de forma nerviosa y suele quedar muy abajo: es el comportamiento esperado.

LA SATURACIÓN FET

Después de la reducción, la señal pasa por una curva de saturación suave con un componente par (segundo armónico, el que el oído percibe como calidez). El grado de saturación crece con el **INPUT** y con la reducción que haya en ese instante: cuanto más trabaja el FET, más color agrega. Con unos 17 dB de reducción la distorsión ronda el 1,3 %; con Input al mínimo es prácticamente transparente. Esta etapa funciona sobremuestreada $\times 4$ para que los armónicos no generen aliasing.

SECCIÓN 05

PRIMEROS PASOS: RECETAS

EL MÉTODO EN CUATRO PASOS

1. Empezá con **INPUT** y **OUTPUT** en **24** (las 12 en punto: ganancia unitaria) y el ratio 4:1.
2. Con la música sonando, girá **INPUT** mirando el **VU** hasta la reducción que buscás (3–6 dB para controlar, 8–15 dB para color): hacia 0 comprime más, hacia ∞ menos.
3. Ajustá **ATTACK** (¿querés conservar el golpe o recortarlo?) y **RELEASE** (¿más natural o más denso?).
4. Igualá el volumen con **OUTPUT** y compará con la llave **ON / OFF**.

● VALORES INTERMEDIOS DE LA LEYENDA

Las recetas usan valores entre las marcas de la leyenda (por ejemplo 32,5 o 20,5). Es el número que muestra el **DAW**: podés escribirlo directamente en la ventana de parámetros o acercarte girando la perilla mientras mirás el valor. Los números de **ATTACK** y **RELEASE** son los de la serigrafía (1 a 7).

Las recetas siguientes son los presets de fábrica, medidos con material a -18 dBFS RMS. Tomalas como punto de partida: con otra fuente o con otro nivel de entrada la reducción cambia.

VOZ AL FRENTE, AGRESIVA

VOCES · 8:1

Input 20,5 **Output** 16,5 **Attack** 3 **Release** 6 **Ratio** 8:1

1. Cargá el preset *Voz agresiva* o poné estos valores.
2. La reducción promedio ronda 8 dB, con picos de 18 dB: la voz queda pegada al frente.
3. Si suena muy apretada, llevá **Input** hacia 27 o pasá a 4:1.

Medido: reducción media 7,9 dB; la variación de nivel de la voz baja de 5,7 a 3,6 dB.

VOZ NATURAL

VOCES · 4:1

Input 32,5 **Output** 11 **Attack** 2 **Release** 3 **Ratio** 4:1

1. **Input** en el primer tramo: solo se tocan las frases más fuertes.
2. Ataque lento y release medio para que no se note la compresión.

Medido: 2,9 dB de reducción media. Sutil a propósito.

BOMBO CON PUNCH

BATERÍA · 4:1

Input 29,5 **Output** 14 **Attack** 1 **Release** 6 **Ratio** 4:1

1. **Attack** en 1 (el más lento): el **FET** deja pasar el golpe inicial antes de actuar.
2. **Release** rápido para que recupere antes del próximo golpe.
3. Subí **Input** hasta que el **VU** marque 4–7 dB en cada golpe.

Medido: 2,1 dB de reducción media y unos 7 dB en cada golpe.

BAJO PAREJO

BAJO · 4:1

Input 27 Output 14 Attack 3 Release 3 Ratio 4:1

1. Ideal para bajos con notas que suenan a distinto volumen.
2. Release medio para no generar distorsión en las notas graves largas.

Medido: 5,1 dB de reducción media y 12 dB en los picos.

ROOM DE BATERÍA “ALL BUTTONS”

BATERÍA · ALL-BUTTONS-IN

Input 15 Output 15 Attack 6 Release 7 Ratio ABI

1. Hacer clic dos veces en el botón de ratio activo para entrar en All-Buttons-In.
2. Usarlo en el canal de ambiente o en un bus paralelo, y mezclarlo por debajo de la batería original.

Medido: 16,2 dB de reducción media. Aplastado y bombeado a propósito.

LIMITADOR DE BUS

BUSES · 20:1

Input 32,5 Output 13 Attack 6 Release 4 Ratio 20:1

1. Actúa solo sobre los picos que se escapan; el resto pasa sin tocarse.
2. Ataque rápido para atrapar transitorios.

Medido: 1,1 dB de reducción media y 4,3 dB en los picos.

SECCIÓN 06

PRESETS

Los cuatro plugins de Racksmith comparten la misma **barra de presets**: una franja fina arriba del panel, fuera de la foto del equipo, para que guardar y recorrer sonidos se haga igual en toda la familia.

LA BARRA, DE IZQUIERDA A DERECHA



Preset anterior / siguiente. Recorre primero los de fábrica y después los tuyos, dando la vuelta al final.

NOMBRE

Nombre del preset actual. Con un clic abre el menú **Fábrica** (por categorías) y **Mis presets**.

*

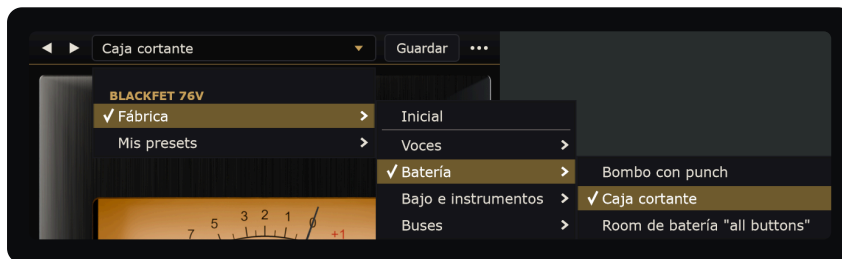
Asterisco dorado: moviste algún control y hay cambios sin guardar.

GUARDAR

Guarda sobre tu preset actual. Si el actual es de fábrica (de solo lectura), te pide un nombre nuevo.

...

Guardar como..., Renombrar..., Borrar y Abrir carpeta (abre en el Explorador la carpeta de tus presets).



Menú de presets: Fábrica > categoría > preset. El tilde marca el que está cargado.



Menú ... con las acciones sobre tus presets.

TUS PRESETS: DÓNDE SE GUARDAN

Cada preset tuyo es un archivo `.rkpreset` (XML) en:

```
%APPDATA%\Racksmith\BlackFet 76v\Presets\
```

El nombre que ves en el menú es el nombre del archivo. Los archivos se pueden copiar, respaldar y pasar a otra persona: basta con dejarlos en esa misma carpeta de la otra PC. Un `.rkpreset` de otro plugin Racksmith se ignora (no aparece en la lista).

- **Un preset nunca apaga el equipo:** el estado de la llave **ON / OFF** no se guarda ni se carga con los presets.
- **Cambio sin saltos:** al cargar un preset los controles se deslizan hasta sus valores nuevos en unas decenas de milisegundos, así no hay clics ni saltos de volumen aunque la música esté sonando.
- **Integración con el DAW:** los presets de fábrica aparecen también como *programas* en la lista de presets propia del DAW (por ejemplo en el menú de presets de FL Studio o de Ableton). Además, el proyecto guarda qué preset estaba elegido y si tenía cambios: al reabrir la sesión vuelve el mismo nombre, con su asterisco si correspondía.

PRESETS DE FÁBRICA

Once presets organizados en cuatro categorías. Input y Output con los números de la leyenda; Attack y Release con los de la serigrafía (7 = lo más rápido). Cada uno se calibró con el banco de pruebas sobre material a -18 dBFS RMS y la reducción anotada es la medida.

PRESET	CATEGORÍA	INPUT	OUTPUT	ATT	REL	RATIO	DESCRIPCIÓN
Inicial	—	24	24	2,6	3,3	4:1	Valores por defecto: ganancia unitaria. Con una mezcla a -18 dBFS comprime ~10 dB: punto de partida.
Voz agresiva	Voces	20,5	16,5	3	6	8:1	Voz al frente, apretada. ~8 dB de reducción media.
Voz rap	Voces	27	11,5	5	7	4:1	Ataque y release rápidos para frases con mucho ritmo. ~6 dB.
Voz natural	Voces	32,5	11	2	3	4:1	Control sutil, casi imperceptible. ~3 dB.
Bombo con punch	Batería	29,5	14	1	6	4:1	Ataque lento que deja pasar el golpe. Picos de ~7 dB.
Caja cortante	Batería	34	8,5	2	7	8:1	Recorta el cuerpo de la caja y marca el golpe. Picos de ~9 dB.
Room de batería "all buttons"	Batería	15	15	6	7	ABI	Ambiente aplastado y bombeado. ~16 dB.
Bajo parejo	Bajo e instrumentos	27	14	3	3	4:1	Empareja notas desparejas. ~5 dB.
Guitarra acústica	Bajo e instrumentos	32,5	10	3	5	4:1	Rasguido más parejo sin perder ataque. ~3,4 dB.
Bus de batería	Buses	27,5	13,5	3	6	4:1	Densidad para el bus de batería. ~4 dB.
Limitador de bus	Buses	32,5	13	6	4	20:1	Solo picos: ~1 dB de media, ~4 dB en picos.

● CONSEJO

Los presets salen nivelados: con material a -18 dBFS RMS devuelven más o menos el mismo nivel (-18 dBFS), así que podés compararlos con la llave **ON / OFF** sin que el volumen te engañe. Con material más caliente o más bajo, ajustá **OUTPUT**.

SECCIÓN 07

LA PLACA R Y EL CARTEL “ACERCA DE”

Todos los equipos Racksmith llevan en el frente una pequeña **placa R** de acero cepillado con el arco de luces ámbar de la marca. No es solo decorativa: es el acceso a la información del producto.

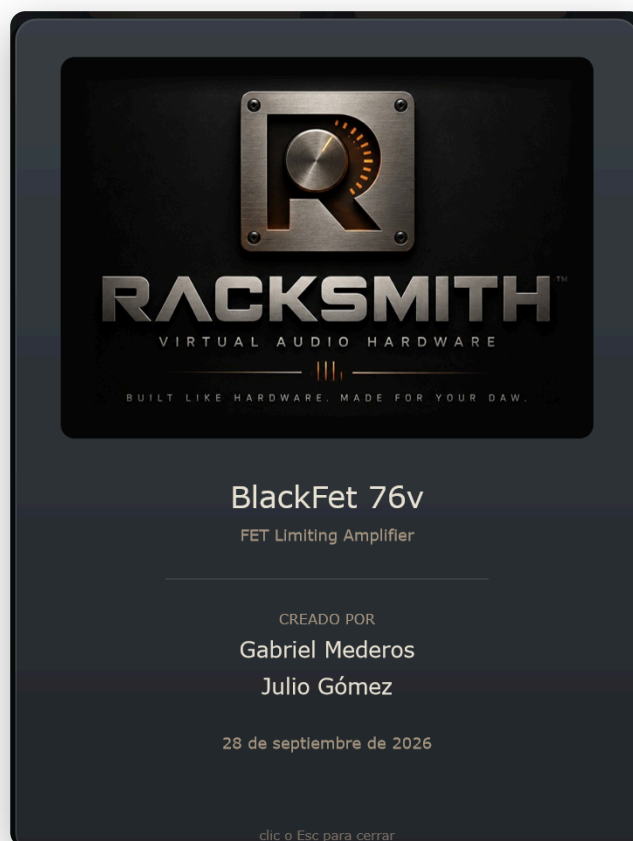
CÓMO SE USA

1. Hací clic sobre la placa R. Al pasar el mouse por encima la placa se ilumina y el cursor cambia a una mano, para indicar que se puede tocar.
2. Se abre el cartel “**Acerca de**” sobre el panel: el logo de Racksmith, el nombre del plugin, su subtítulo, quiénes lo crearon y la fecha.
3. Para cerrarlo, hacé clic en cualquier lado o pulsá **Esc**.

El cartel no cambia ningún ajuste ni interrumpe el audio: el plugin sigue procesando mientras está abierto.



La **placa R** en el panel de BlackFet 76v. Está a la derecha de la perilla **INPUT**.



Cartel “Acerca de” de BlackFet 76v — FET Limiting Amplifier.

SECCIÓN 08

CONSEJOS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

? **Abrí el plugin y ya comprime un poco.**

Es lo esperado: con los valores iniciales (Input y Output en 24, ganancia unitaria) una pista a -18 dBFS RMS se comprime unos 6 a 10 dB. Para menos, girá **INPUT** hacia ∞ ; para más, hacia 0. O cargá un preset de la categoría que corresponda.

? **Muevo la perilla Release y no cambia nada.**

Fijate si están encendidos los cuatro botones de ratio: en All-Buttons-In el release es fijo y la perilla no actúa. Hacé clic en cualquier botón para volver a un ratio normal.

? **No encuentro cómo activar All-Buttons-In.**

Hacé clic sobre el botón de ratio que ya está iluminado. Se iluminan los cuatro. Para salir, clic en cualquier botón.

? **El VU no se mueve.**

El VU mide reducción de ganancia: si la señal no llega al umbral, la aguja queda en 0. Subí **INPUT**. Revisá también que la llave **ON / OFF** esté arriba (encendido).

? **Con el preset suena más bajo que sin el plugin.**

El make-up máximo del **OUTPUT** es de +24 dB respecto de la posición "24". Si el Input está muy abajo (cerca de ∞), la entrada atenúa hasta 25 dB y el Output puede no alcanzar a devolver todo. Compensá con el fader del DAW.

? **Suena distorsionado.**

Con mucha reducción la saturación FET crece a propósito. Si no la querés, bajá **INPUT**, evitá All-Buttons-In y usá un ratio más bajo.

? **¿Agrega latencia?**

Sí, 61 muestras a 48 kHz (1,27 ms), por el sobremuestreo de la saturación. El plugin se la informa al DAW, que la compensa automáticamente: no hace falta hacer nada.

? **¿Puedo usarlo en paralelo?**

BlackFet 76v no tiene control de mezcla. Para compresión en paralelo, ponelo en un bus auxiliar (envío) y mezclá ese bus con la señal original.

? **¿Tiene entrada de sidechain?**

No. La detección es interna, sobre la propia señal, enlazada entre los dos canales.

? **El plugin no aparece en el DAW.**

Verificá que copiaste la carpeta completa `BlackFet 76v.vst3` en una carpeta VST3 y volvé a escanear (sección 02).

SECCIÓN 09

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TIPO	Compresor / limitador FET
FORMATO	VST3, Windows 64 bits
CANALES	Mono o estéreo · detección de picos enlazada entre canales
LATENCIA	61 muestras a 48 kHz (1,27 ms), informada al DAW
SOBREMUESTREO	×4 en la etapa de saturación (filtros FIR de media banda)
ATTACK	800 μs (izquierda) a 20 μs (derecha), curva logarítmica invertida
RELEASE	1,1 s (izquierda) a 50 ms (derecha), curva logarítmica invertida
RATIOS	4:1 · 8:1 · 12:1 · 20:1 · All-Buttons-In (~30:1, release fijo rápido)
RODILLA	3 / 2,5 / 2 / 1,5 dB según el ratio; 0,5 dB en All-Buttons-In
UMBRAL	Fijo por ratio: -30 / -26 / -25 / -24 dBu (All-Buttons-In: -30 dBu)
REFERENCIA DE NIVEL	-18 dBFS = 0 VU = +4 dBu
GANANCIA DE ENTRADA	-25 dB (∞) a +25 dB (0), repartida parejo en el giro; 0 dB en "24"
GANANCIA DE SALIDA	Silencio práctico (∞) a +24 dB (0); 0 dB en "24"
MEDIDOR	VU de reducción de ganancia, escala -20 a +3, balística ~300 ms
DISTORSIÓN	≈ 1,3 % con ~17 dB de reducción (seno 1 kHz); 0,1 % en 4:1 contra 4,6 % en All-Buttons-In a igual entrada
BYPASS	Llave On / Off = parámetro de bypass del DAW; fundido de 15 ms; nulo exacto en Off
PARÁMETROS AUTOMATIZABLES	Input, Output, Attack, Release, Ratio, Bypass
PRESETS	11 de fábrica (también como programas del DAW) + ilimitados de usuario (.rkpreset)
VENTANA	387 × 1020 píxeles

Todas las cifras provienen del código del plugin y del banco de pruebas automático que se corre en cada compilación (última corrida, 16/10/2026: 150 verificaciones, 0 fallos; calibración progresiva de Input).

SECCIÓN 10

CRÉDITOS Y CONTACTO

CREADO POR

Gabriel Mederos

Julio Gómez

BlackFet 76v es un producto de **Racksmith — Virtual Audio Hardware**. *Built like hardware. Made for your DAW.*

La interfaz es una fotografía de un equipo modelado en 3D: cada perilla, llave y aguja es un render real que se mueve con el valor del parámetro.



CONTACTO Y NOVEDADES

Web: racksmith-web.vercel.app

Ahí vas a encontrar el resto de la familia, las actualizaciones y el formulario de contacto.

◆ AVISO

BlackFet 76v es un modelo del comportamiento de los compresores FET clásicos (ataque de microsegundos, umbral fijo, transistor que satura, modo All-Buttons-In), no una réplica de circuito medida contra una unidad física. Los nombres de fabricantes y equipos que pudieran mencionarse como referencia histórica pertenecen a sus respectivos dueños y no implican asociación ni equivalencia.

Manual de usuario de BlackFet 76v, versión 0.1.0 · Septiembre de 2026. Las cifras citadas provienen del código del plugin y de su banco de pruebas automático; pueden cambiar en versiones futuras.



RACKSMITH™

VIRTUAL AUDIO HARDWARE



BUILT LIKE HARDWARE. MADE FOR YOUR DAW.

BLACKFET 76V

FET Limiting Amplifier

racksmith-web.vercel.app