Fredenstein Bento 10 Module Carrier

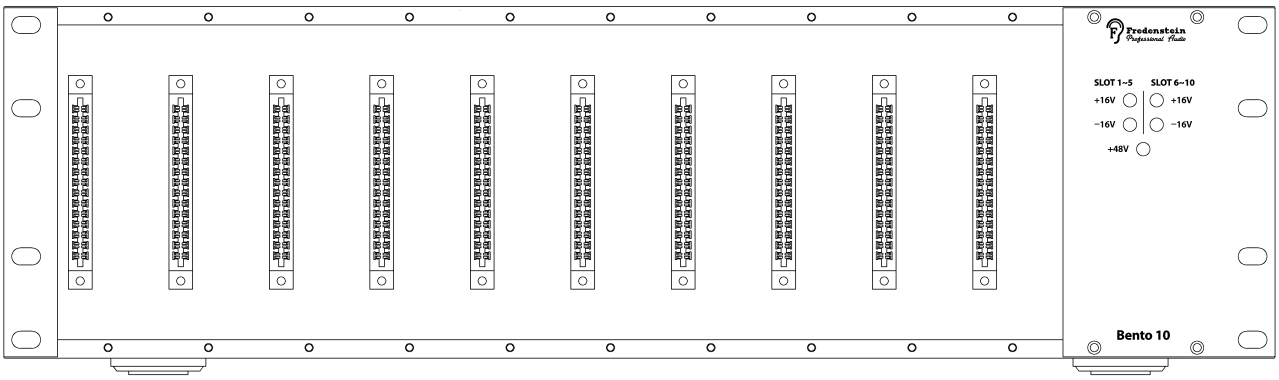
The Fredenstein Bento 10 is a high performance module carrier for Fredenstein Series 600 modules or API-500 compatible plug-in cards in two space 19 inch rack format. The unit accepts a maximum of 10 modules. The Bento 10 features several important upgrades compared with third party products:
Universal power supply: accepting mains voltages from 90V AC to 240V AC, 50 to 60 Hz.
Increased output currents: +-16V DC 3.2A and +48V DC 0.3A
Auxiliary Audio Inputs and Outputs
Built-in Audio Routing: Modules can be daisy-chained by simply flipping switches on the back-panel.
Compressor buss linking: Compressor modules can be linked by engaging switches on the back-panel as well.
Multi-Layer Backplane: Increased signal integrity and lower noise floor.
Ground-lift switch: In case of ground loops, the audio ground and the protective ground can be disconnected. Please use only if absolutely necessary.

Installation:

Electrical Safety Warnings:
Do not open the enclosure, hazardous voltages are present inside!
There are no user serviceable parts inside.
Always disconnect the mains cord before installing or removing modules!
If you need to replace the mains fuse, make sure the replacement has the same rating (3AT).

Please disconnect the mains from your Bento 6 before installing or removing modules. Make sure each installed module is well seated in the receiving connector and the module is secured by fasten the two mounting screws.

Front View:

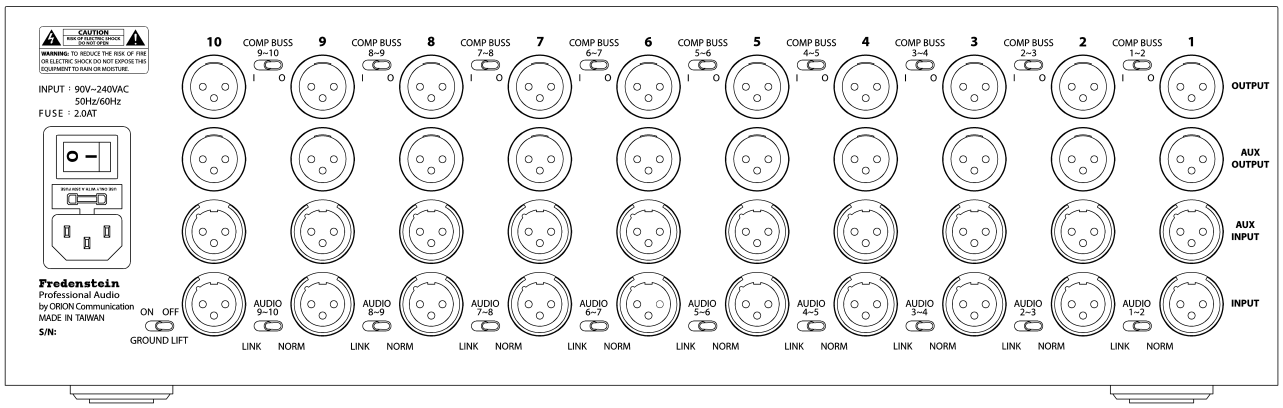


Fredenstein Bento 10 Module Carrier

Operation:

After installation of the modules, connect the mains cord to the Bento 10 IEC socket located on the back-panel and than connect the mains cable to a grounded outlet. Now turn the Bento 10 on by operating the I/O switch (also part of the IEC socket on the back). The five LEDs on the front-panel will come on within 5 seconds and the Bento 10 is ready for use.
In case you want, for example, route the audio signal from a mic-pre in slot 1 to an EQ in slot 2 and then to a compressor in slot 3, turn the switches located in the lower part of the back-panel between the slot 1 and 2 and slot 2 and 3 in the link position. (Please be aware that this disables the slot 2 and the slot 3 input XLR connectors). Slot 1 input will be the microphone input and the slot 3 output will be the audio output of the complete chain.
If you are using multiple compressors which make use of the compressor link buss (Pin 6), you can link two adjacent slots by putting the buss switch in the I position. You have the flexibility to have 5 buss segments for operating five Stereo compressor setups by engaging buss switches between the slots 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6, 7 & 8, and 9 & 10 or any other combination including a global buss if you engage all buss switches (9.1 configuration). If you are using different types of compressors, you must keep them on separate segments of the buss.
In case of severe ground loops you might engage the ground-lift to alleviate such problems. But it is always recommended to resolve the grounding problems at their source and keep the ground-lift switch disengaged (OFF position).
The AUX Input and AUX Output connectors can only be used with modules especially designed for Bento module carriers, like the Fredenstein F604, F605, F606, and F607.

Rear View:



Fredenstein Bento 10 Module Carrier

Specifications:

Input Voltage: 90V AC to 240V AC, 50 to 60 Hz
Output Voltages: +16V DC 3.2A
-16V DC 3.2A
+48V DC 0.3A
Power Consumption: max. 150W

Dimension (LxHxD): 480mm x 140mm x 190mm
Weight: 4.5kg(NW) ; 6.0kg(GW)

Fredenstein Bento 10 Module Connector Pin Description

Solder Side

Pin Number	Signal
Pin 1	Frame Ground
Pin 2	Main Out +
Pin 3	AUX Out +
Pin 4	Main Out -
Pin 5	Audio Ground
Pin 6	Compressor Buss
Pin 7	AUX Out -
Pin 8	Main In -
Pin 9	AUX In -
Pin 10	Main In +
Pin 11	AUX In +
Pin 12	+16V Supply
Pin 13	Supply Ground
Pin 14	-16V Supply
Pin 15	+48V Supply

Fredenstein Bento 10 Module Carrier

Component Side

Pin 1	Frame Ground
Pin 2	Main Out +
Pin 3	Digital Interconnect 1
Pin 4	Main Out -
Pin 5	Audio Ground
Pin 6	Compressor Buss
Pin 7	Digital Interconnect 2
Pin 8	Main In -
Pin 9	Digital Interconnect 3
Pin 10	Main In +
Pin 11	Digital Interconnect 4
Pin 12	+16V Supply
Pin 13	Supply Ground
Pin 14	-16V Supply
Pin 15	+48V Supply

Fredenstein Bento 10 Module Carrier

Operation:

Après l'installation des modules, branchez le cordon d'alimentation à la prise Bento 10 CEI situé sur le panneau arrière et de le connecter au réseau par câble à une prise de terre. Maintenant, tournez l'Bento 10 par actionnant l'interrupteur I / O (également partie de la prise CEI située à l'arrière).
Les cinq LED sur le panneau avant viendront sur dans les 5 secondes et le 10 Bento est prêt à l'emploi.

Dans le cas où vous voulez, par exemple, acheminer le signal audio à partir d'un micro-pré dans l'emplacement 1 à un EQ à l'emplacement 2, puis à un compresseur dans la fente 3, tournez les commutateurs situés dans la partie inférieure du panneau arrière entre la fente 1 et 2 et la fente 2 et 3 dans la position de lien.

(S'il vous plaît être conscient que cela désactive la fente 2 et les connecteurs emplacement 3 entrée XLR).
Emplacement 1 entrée sera l'entrée microphone et la sortie l'emplacement 3 sera la sortie audio de la chaîne complète.

Si vous utilisez plusieurs compresseurs qui font usage de la liaison de bus compresseur (Pin 6), vous pouvez relier deux emplacements adjacents en mettant l'interrupteur en position bus I. Vous avez la possibilité d'avoir 5 segments omnibus pour faire fonctionner cinq configurations de compresseur stéréo en engageant commutateurs omnibus entre les fentes 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6, 7 et 8, et 9 et 10 ou toute autre combinaison y compris un bus mondiale si vous engagez tous les commutateurs omnibus (9.1 de configuration).

Rear View:

Si vous utilisez différents types de compresseurs, vous devez les garder sur des segments distincts du bus.
En cas de boucles de masse graves que vous pourriez engager le rez-de-ascenseur pour atténuer ces problèmes. Mais il est toujours recommandé de résoudre les problèmes de mise à la terre à la source et de garder le commutateur sol ascenseur débrayé (position OFF)
.
L'entrée AUX et AUX connecteurs de sortie ne peuvent être utilisés avec des modules spécialement conçus pour les supports de module Bento, comme le Fredenstein F604, F605, F606, et F607.

