



F4 Ind e com Eirelli

Website: www.fzaudio.com.br

Instruções de energia para os sistemas FZ

As caixas FZ dependem de um sistema de energia adequado para que sejam operadas com segurança e durabilidade , segue abaixo os Pre requisitos de energia e sinal para caixas da FZ

- 1- Use sempre alimentação de 2 fases F1/F2 + terra e evite use de neutro – Caso de entrada principal 380V use transformador isolador redutor para 220V ou caso realmente for usar neutro use rele de proteção de falta de neutro e sobretensão conforme manda norma NBR ISO 12100 NR 12 (12.3.71.1 e 12.3.7.2) , evitando assim a queima dos equipamentos FZ caso haja rompimento ou perda do neutro. Sempre que possível use uma fase limpa que não tenha motores ou dimmers ligados na mesma
- 2- Usar quadro exclusivo de áudio Monofásico 220V para instalações de pequeno porte (até 4KW) observando o item 1)
- 3- Recomenda- se fortemente o uso de main power FZ monofásico para sistemas de 5 KW até 20KW equipados com transformador isolador monofásico, o transformador deve ter blindagem eletrostática e magnética , a FZ possuiu linha de main powers especialmente desenvolvidos para este fim



4- Para sistemas acima de 20Kw a FZ dispõe de transformadores isoladores TRI / MONO e main power específicos

5- O quadro alimentador do sistema deve possuir as seguintes características

- a) Circuito alimentador dimensionado corretamente (típico cabos de 25 a 50 mm)
F1/F2 + T 220 / 380 V protegido com disjuntor corretamente dimensionado (típico 50 a 100 A bifásico)
- b) Circuito de proteção de surto DPS com descarga para o terra do prédio e ser dimensionado pelo engenheiro eletrcista contratado pelo cliente e instalado no QGBT (abaixo em vermelho) DPS fase / neutro e DPS fase / terra
<https://www.se.com/br/pt/work/local-content/dps-dispositivo-protecao-contra-surtos/>
- c) Sistema de acionamento através de contador cuja botoeira de acionamento fica junto ao operador do sistema
- d) O circuito de contador deve ser interligado a um rele falta de fase/ falta de neutro e sobretensão com o abaixo



- 2- Aterramento exclusivo deste quadro em sistema IT conforme NBR 5410 com resistência < 5 Ohms – sem interligar com outros aterramentos do prédio. O cabo típico de 25 a 50 mm
- 3- Cabos de energia das caixas e principalmente de áudio e rede devem ter eletrodutos ou calhas exclusivas , não pode ser compartilhado com outros sistemas, a distancia minima é de 25 cm para outros tipo de eletrodutos
- 3 A - Adequar SDPA – Gerenciamento de risco 5419-3 – 2015 Tipo 1-4 , Fazer MPS –DPS tipo 1 com Malha de terra / tensão de toque / passo com um potencial so –
- 3 B – Relizar laudo do terra de acordo com a NR 10
- 4- Ligar a mesa e todos os acessórios em 220V Bifasico – todas as tomadas do palco teve tbm estar ligadas nesta fase, sendo o mesmo aterramento e e fase do sistema de caixas acústicas FZ
- 5- Não ligar os equipamentos de audio em fases diferentes
- 6- Qualquer equipamento que necessitar de 127V deve ser obtido através de transformador isolador 220V para 127V ligado na fase do quadro de audio – jamais usar autotransformador – a FZ pode fornecedor o transformar se necessário
- 7- A distribuição de Terra deve ser feita em estrela com as seguintes ramificações principais :
 - a) PA L
 - b) PA R
 - c) Monitor

- d) Tomadas de palco
- e) Mesa – house mix
- f) Mesa – monitor
- g) Subwoofer
- h) Front fill

8- Jamais “ jumpear “ energia e terra de um lado para o outro lado do PA ou de um dos ramais para outro – todos os terras e alimentadores devem ser independentes ligados em estrela com o quadro ou main power

9- Testar antes de ligar as caixas com uso de multímetro se a conexão do powercomm está correta e se o neutro / terra não esta ligado invertido com fase, pois isso acarreta queima do equipamento . De preferência use uma giga simples de teste que pode ser montada a partir de um testador de cabos padrão de mercado

10- Testar antes de ligar com uso de multímetro a tensão AC entre o terra do powercomm de energia e o pino 1 do sinal que alimenta a caixa – Tensão máxima admissível 0.05V

11- Certificar que nenhuma parte da caixa FZ está encostando em estruturas metálicas – se estiver usando talhas para suspender as caixas use isolador elétrico entre a corrente e a estrutura de suspensão

12- Conectar todas as estruturas ao terra do quadro de entrada de energia (não conectar no quadro de áudio)

13- Jamais ligar equipamentos de iluminação/ vídeo ou motores no quadro de áudio – no quadro de Audio SOMENTE EQUIPAMENTOS DE AUDIO

14- Interligue sistemas que precisam de audio – como vídeo e transmissão de TV com conversores com entrada digital ótica e saída analógica ou isoladores específicos de audio - devera haver isolação galvânica entre estes equipamentos de transmissão de audio e vídeo . Modelo recomendado abaixo deve ter nível máximo de saída + 22dBu

<https://www.jensen-transformers.com/product/po-2xx/>



15 – Jamais movimente o sistema com energia ligada – e principalmente ao subir e descer um sistema através de talhas sempre verifique se os cabos estão livres para manobra

16- Tabela de cargas

FZ 108 A/ FZ 205 A /102HPA/ Sub18 A / J82A = 600VA
FZ J rack 4 x 2000W (FZSUB218 HP e FZJ15P) = 3200VA -

FZ J rack 4 x 1400W (FZ 2403P) = 1800VA -

17- É altamente recomendado uso de DR – Dispositivo Protetor Diferencial no circuito de tomadas do circuito de palco



18- NUNCA REMOVA O PINO TERRA OU DEIXE-O DESCONECTADO EM QUALQUER EQUIPAMENTO DO SISTEMA

Falha em seguir estas orientações resultara em ruído na operação do sistema e em casos mais graves queima do equipamento da FZ o que não é coberto pela garantia, portanto ao invés de gastar em conserto das caixas FZ invista em um sistema robusto e profissional de distribuição de energia e lembre o sistema deve estar absolutamente limpo , qq ruído significa problemas do sistema de AC

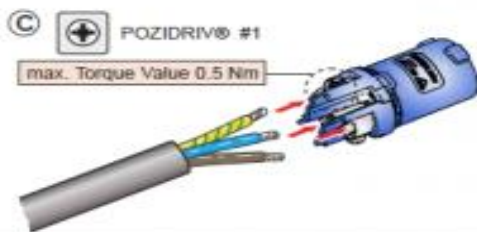
19 – No caso dos sistemas J82A e J08A isolar o bumper do grid ou estrutura o qual esta suspenso, utilizando cintas com feixes de aço (não use cintas comuns que tem vida util e se degradam com o tempo)

20 - Lembre : nunca acione as caixas FZ pelo powercomm, pois a centelha causa dano aos contatos reduzindo a vida útil e muitas vezes causando queima do conector.

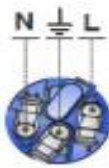


Ⓑ Prepare the cable as shown.

Cable O.D.: 6.0 - 15.0 mm [0.236 - 0.59"]
Wire size: 2.5 mm² (AWG 14)



WIRING



Ⓒ Insert the wire into the terminals and fasten the clamping device with a POZIDRIV® #1, max. Torque 0.5 Nm (0.37 lb-ft).