



- 50KV/2MA 50W/75W最大出力
- 65KV/2MA 65W最大出力
- フローティング・フィラメント電源
- アークおよび短絡保護
- 電圧/電流プログラミング
- ローカルおよびリモート・エミッション制御
- 安全インターロック
- オプション・デジタル・インターフェース

MFXシリーズは、スペルマンの非常に優れた高電圧パッケージング、表面実装組み立て技術そして弊社独自のモールド技術を結集させた超コンパクトOEM用X線発生装置モジュールです。

MFXシリーズはさまざまなメーカーのフローティング・フィラメント電源X線管に対応するために設計されています。0~50kV(または0~65kV)の電圧、2mAまでのエミッション電流を50W、65W、75Wの制限内で出力できます。+24Vdc入力で作動します。MFXは高くレギュレートされたビーム電流を供給するために、閉ループ・フィラメント・ビーム制御回路を利用しています。交流フローティング・フィラメント電源は、0.3Aから4A間で動作します。MFXは厳しいレギュレーション、高安定および低リップルを提供します。ビーム電圧、エミッション電流およびフィラメント電流制限を設定するために、ローカル制御とリモート・アナログ制御を備えています。更にオプションとして、USB、RS-232もしくはEthernetインターフェースが利用可能です。

オプション

- SIC** 標準インターフェース・コントローラ
(Ethernet、USB & RS232)
- 5VPM** 0~5Vのプログラミング、モニタ・スケーリング

仕様

- 入力:** +24Vdc \pm 10%、最大5.0A(50W/75Wともに)
+24Vdc \pm 1V、最大5.0A(65kV/65Wユニット)
- 効率:** 80 - 85%(typical)
- 出力:** 0~50kV、0~2mA、最大50W/75W
0~65kV、2mA、65Wに制限されます
負極出力
- 電圧制御:** ローカル: 内部ポテンシオメーターで0~最大
出力電圧値まで設定。
リモート: 0~+10Vdc(0~全出力に比例)
精度: \pm 1%、入力インピーダンス: 10M Ω

エミッション制御:

- ローカル: 内部ポテンシオメーターで0~最大
出力電流でビーム電流設定。
リモート: 0~10Vdc(0~全出力電流に比例)
精度: \pm 1%、入力インピーダンス: 10M Ω
フィラメント制御そしてフィラメントプリヒート
制御能力も得られます。

高周波ACフィラメント電源:

- 電流: 0 - 4A、制限調整可能
電圧: 5.0V 制限

- 電圧変動率:** 負荷: 0.01%(無負荷から全負荷に対して)
入力: \pm 0.01%(\pm 10%の入力電圧に対して)

- 電流変動率:** 負荷: 0.01%(0~定格電圧までの出力電流に
対して)
入力: \pm 0.01%(\pm 10%の入力電圧変動に対し)

- リップル:** 50kVユニット(50/75W):
0.1%p - p(最大定格出力電圧に対して)
65 kVユニット(65W):
0.1%rms(最大定格出力電圧に対し)

- 環境:** 動作: 0~50 $^{\circ}$ C
保管: -40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C
湿度: 0~90%、非結露

- 温度係数:** 0.01%/ $^{\circ}$ C、電圧・電流
安定度: 0.05%/8時間(30分のウォームアップ後)

- 電圧/電流モニター:**
0~定格出力に比例して0~+10Vdc、精度: +1%

- サイズ:**
50kVユニット: 177.80(H) \times 72.90(W) \times 203.25(D)mm
65kVユニット: 177.80(H) \times 72.90(W) \times 228.65(D)mm
SICオプション: 196.85(H) \times 72.90(W) \times 203.25(D)mm
/228.65(D)mm

- 重量:** 3.2kg

規制認可: RoHS対応

単位: inch[mm]

MFX パワー入力コネクタ

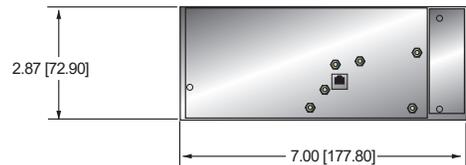
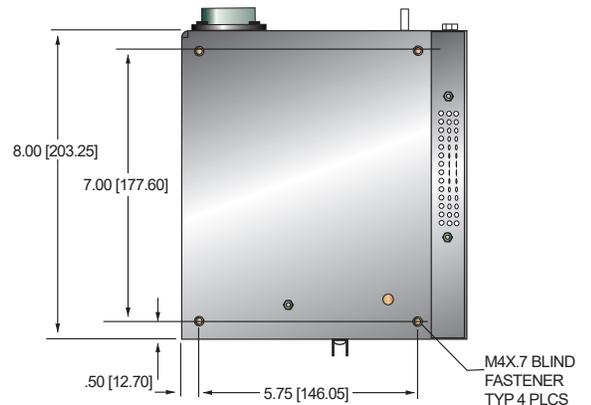
J2	シグナル	パラメータ
1	+24V Input	+24 volts @ 5A, max.
2	24V Return (Gnd.)	Power Ground

アナログインターフェースコネクタ オス15ピン ミニ"D"

J4	シグナル	パラメータ
1	Monitor Return	Signal Ground
2	Voltage Monitor	0-10 volts = 0 to full scale, Zout=1KΩ
3	Current Monitor	0-10 volts = 0 to full scale, Zout=1KΩ
4	Interlock Output	Connect 12V HVON bulb to pin 15 to enable
5	+10 Volt Reference	+10 Volts @ 1mA, maximum
6	Filament Monitor	1 volt = 1 amp, Zout=1KΩ
7	Voltage Program Input	0-10 volts = 0 to full scale, Zin=10MΩ
8	Local Voltage Program*	10 turn pot., screwdriver adjust
9	Filament Limit Setpoint*	1 volt = 1 amp, screwdriver adjust
10	Current Program Input	0-10 volts = 0 to full scale, Zin=10MΩ
11	Local Current Program*	10 turn pot, screwdriver adjust
12	Not used (+24V Out for Interlock)	(Optional Interlock configuration)
13	Not used (Interlock Coil)	(Optional Interlock configuration)
14	Filament Preheat Setpoint*	1 volt = 1 amp, screwdriver adjust
15	Interlock Return	Interlock Ground

* フロントパネルに10回転ポテンショメーター付き

50KV



CLAYMOUNT社製 HVコネクタ ピン配列 J1 カソード出力

ピン	出力接続
C (common)	-High Voltage Output
S (small)	-High Voltage Output
L (large)	Filament Output
G (grid)	Filament Output

(注)高圧ケーブルは付属されません。

推奨ケーブル:

Claymount社製 P/N: 11470

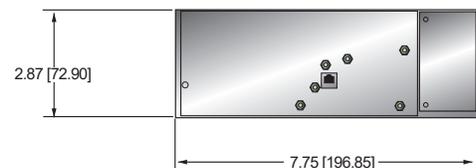
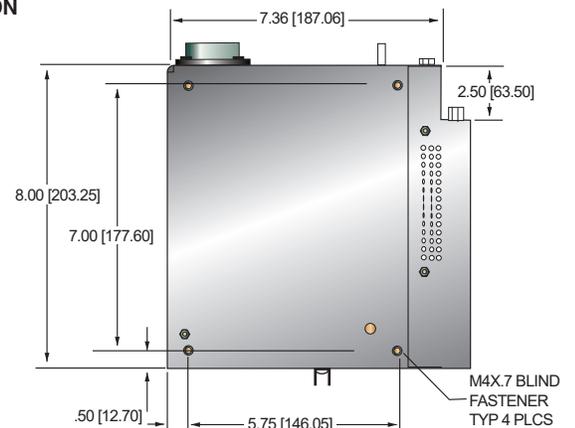
ケーブルアセンブリ, L3 CA11, CA11, 10F, GS = Bare 10 foot, 両端にMini Federal Connector, "C"と"S"は裸線に接続。

ご注文方法:

例: 50W電源: MFX50N50
60W電源: MFX65N65
75W電源: MFX50N75

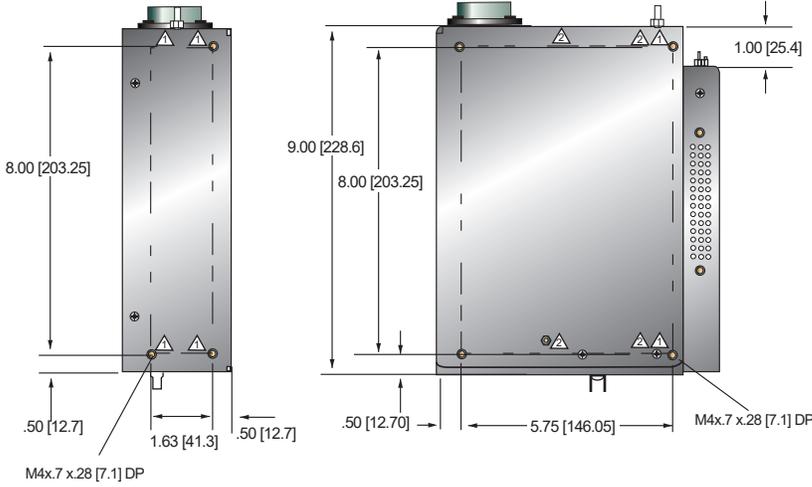
オプションは以下のようにモデル名に追加されます。
MFX50N75/SIC

50KV WITH SIC OPTION



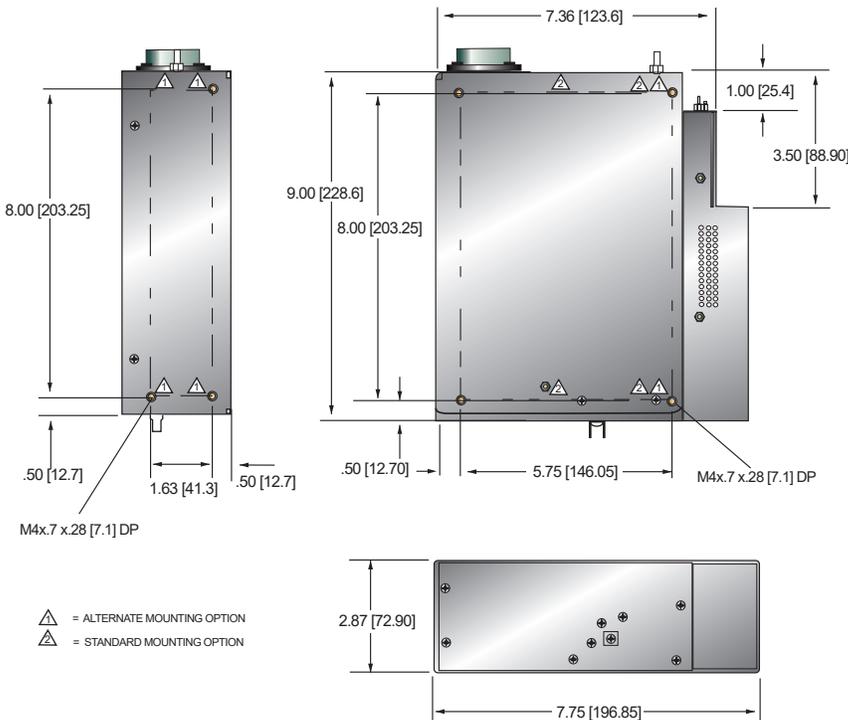
単位 : inch[mm]

65KV

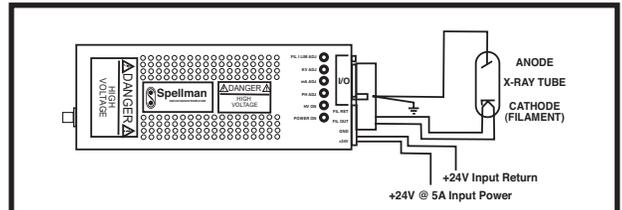


△ = ALTERNATE MOUNTING OPTION
△ = STANDARD MOUNTING OPTION

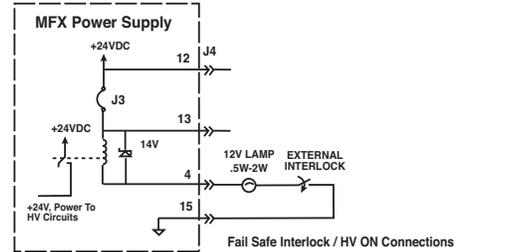
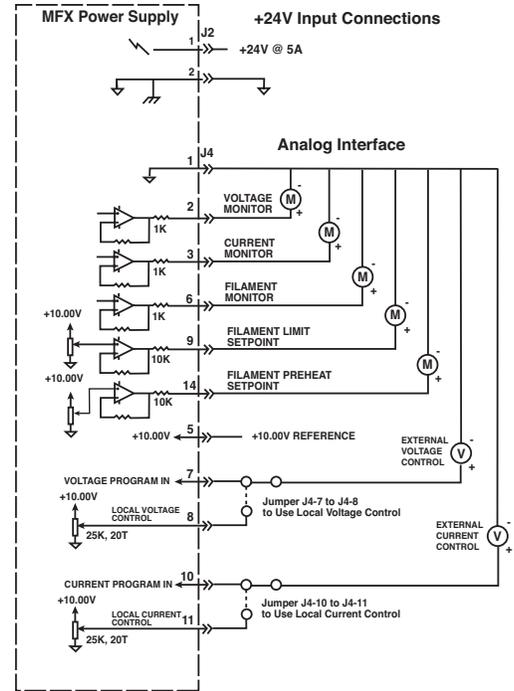
65KV WITH SIC OPTION



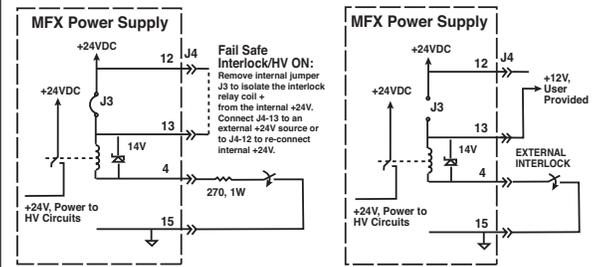
△ = ALTERNATE MOUNTING OPTION
△ = STANDARD MOUNTING OPTION



Typical MFX Operating Setup



Alternate Interlock Configurations



Alternate Interlock Configuration:
Fail Safe Lamp Replaced With a
270 Ohm Resistor

Alternate Interlock Configuration:
Customer Provided +12V For HV ON
Relay, Relay Return Grounded