



40-140kV



320kV



スペルマンの新しいDXBシリーズ両極性X線発生モジュールは、OEMアプリケーション向けに設計されており、1200Wで140kV (±70kV) まで対応します。ユニバーサル入力、小型パッケージ・サイズ、3種の標準デジタル・インターフェースの選択で、DXB製品をお客様のX線分析装置へ容易に統合することが可能になります。DSPベースのエミッション電流制御回路で際立つ安定性とともにより優れたエミッション電流のレギュレーションを提供します。

## 用途

プラスチック分類 結晶検査 メッキ計測 厚さ測定  
食品検査 ミネラル分析 蛍光X線 X線回折  
荷物検査

## 仕様

入力電圧： 力率改善入力

100-240Vac, ±10% (90-264Vac):  
47-63Hz @ 5.7A for 300 watt units  
200-240Vac, ±10% (180-264Vac):  
47-63Hz @ 4.8A for 600 watt units  
47-63Hz @ 8.0A for 1200 watt units

出力電圧： 7機種：40kV、60kV、80kV、100kV、  
120kV、140kV、320kV

出力極性： 土両極出力、フィラメントに関しては負極出力

電力： 300W、600Wまたは1200Wで選択可能  
他は特注に応じて利用可能

出力電圧変動率： 入力電圧指定範囲で定格出力電圧の $\pm 0.01\%$   
全負荷変動で定格出力電圧の $\leq 0.01\%$

エミッション電流変動率：

入力電圧指定範囲内で定格出力電流 $\leq 0.01\%$   
定格出力電圧30%から100%の変動に対し、  
定格出力電流 $\leq 0.01\%$   
出力電圧 $< 30\%$ の時は、フィラメントが動作  
しません。

リップル：  $> 20\text{kHz}$ の場合 $\leq 1\%$ rms、 $20\text{kHz}$ 以下の場  
合 $0.1\%$ rms

安定度：  $\leq 25\text{ppm}/\text{時}$ 、2時間のウォームアップ後

- 単一ユニットに両極性出力
- コンパクトで軽量
- 40KVから320KV、300W、600W、  
1200Wの機種
- ユニバーサル入力、力率改善
- 標準デジタル・インターフェース：  
USB、EthernetおよびRS-232
- CE規格、UL認証

温度係数：  $\leq 50\text{ppm}/\text{°C}$

環境： 温度範囲：動作時： $0\text{°C} \sim 40\text{°C}$   
保管時： $-40\text{°C} \sim 85\text{°C}$

湿度：  $20\% \sim 85\%$  RH、非結露

フィラメント・コンフィギュレーション：

閉ループ・エミッション・コントロールがフィラメント設定を調節し、希望のX線管エミッション電流を供給します。

2機種が用意されています：フローティング・フィラメント(負極出力電圧ベースのAC出力)出力：最大10ボルトで $0 \sim 5\text{amps}$ 。X線管保護のため、出力電圧 $< 30\%$ 時は、フィラメント・ループは作動しません。標準的なフィラメント予熱は $0 \sim 2.5\text{amps}$ で調節可能です。他のフィラメント・レベルは特注に応じてご利用可能です。

コントロール・インターフェース

ローカル・インターフェース：

フィラメント・リミットおよびプリヒート・レベル調整のためにポテンショメータ付属

リモート・インターフェース：

USB、Ethernet、RS232が標準。すべてのデジタル・モニタについて2%の精度仕様。

コントロール・ソフトウェア：

ウィンドウズGUI (グラフィカル・ユーザ・インターフェース) のサンプル・ソフトウェアが提供されています。

高圧イネーブル：

ハードウェアからなるドライ・コンタクト・クロージャが電源装置を高圧モードにします。

モニタ信号：電圧および電流モニタ信号は、フルスケール $0 \sim 100\%$ に対し $0 \sim 10\text{Vdc}$ で動作し、精度は1%です。

冷却： 強制空冷

サイズ： 40-140kV：  
120.65(W)×304.8(D)×304.8(H)mm  
320kV：  
266.7(W)×482.6(D)×546.1(H)mm

重量： 40-140kV：11.8kg  
320kV：68kg

入力ライン・コネクタ：EMIフィルタ付きIEC320

出力コネクタ：40-140kV：Claymount社、Mini Federal Standard X線コネクタ  
他のコネクタおよびピン配列は特注に応じて対応いたします。  
320kV：R24X線コネクタ  
他のコネクタおよびピン配列は特注に応じて対応いたします。

規制認可： EEC EMC指令、EEC 低電圧指令、  
UL/CUL認証、RoHS対応  
DXB320PN1200はUL認証ではありません。

### DXBセレクション表—300W, 600W, 1200W

kV	300 Watt		600 Watt		1200 Watt	
	mA	Mode	mA	Model	mA	Model
40	7.50	DXB40PN300	15.0	DXB40PN600	30.0	DXB40PN1200
60	5.00	DXB60PN300	10.0	DXB60PN600	20.0	DXB60PN1200
80	3.75	DXB80PN300	7.50	DXB80PN600	15.0	DXB80PN1200
100	3.00	DXB100PN300	6.00	DXB100PN600	12.0	DXB100PN1200
120	2.50	DXB120PN300	5.00	DXB120PN600	10.0	DXB120PN1200
140	2.14	DXB140PN300	4.28	DXB140PN600	8.57	DXB140PN1200

### DXBアナログ・インターフェース J2 15ピン・オスDコネクタ

ピン	シグナル	シグナル・パラメータ
1	Power Supply Fault	Open Collector, 35V @ 10mA Maximum
2	Current Program In	0 to 10V=0 to 100% Rated Output, Zin=10MΩ
3	Voltage Program In	0 to 10V=0 to 100% Rated Output, Zin=10MΩ
4	Filament Limit Input	0 to 10V=0 to 100% Rated Output, Zin=10MΩ
5	Local Filament Limit	Multi-turn front panel potentiometer
6	Filament Preheat Input	0 to 10V=0 to 100% Rated Output, Zin=10MΩ
7	Local Filament Preheat	Multi-turn front panel potentiometer
8	Voltage Monitor	0 to 10V=0 to 100%RatedOutput, Zout =4.99k, 1%
9	Signal Ground	Ground
10	Current Monitor	0 to 10V=0 to 100%RatedOutput, Zout =4.99k, 1%
11	X-ray Enable Input	Connect to Pin 12 to HV Enable Supply
12	X-ray Enable Output	+15V @ Open, <15mA @ Closed
13	Filament Monitor	1 Volt=1 Amp, Zout=10kΩ
14	X-ray On Output Signal	Open Collector, 35V @10mA Maximum
15	Spare	n/c

### RS-232デジタル・インターフェース J3 9ピン・メスDコネクタ

ピン	シグナル	シグナル・パラメータ
1	NC	No Connection
2	TX out	Transmit Data
3	RX in	Receive Data
4	NC	No Connection
5	SGND	Ground
6	NC	No Connection
7	NC	No Connection
8	NC	No Connection
9	NC	No Connection

### USBデジタル・インターフェース J4 4ピンUSB "B" コネクタ

ピン	シグナル	シグナル・パラメータ
1	VBUS	+5 Vdc
2	D-	Data -
3	D+	Data +
4	GND	Ground

### イーサネット・デジタル・インターフェース J5 8ピンRJ45コネクタ

ピン	シグナル	シグナル・パラメータ
1	TX+	Transmit Data +
2	TX-	Transmit Data -
3	RX+	Receive Data +
4	NC	No Connection
5	NC	No Connection
6	RX-	Receive Data -
7	NC	No Connection
8	NC	No Connection

### CLAYMOUNT社製高圧コネクタ・ピン配列 J6 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

### CLAYMOUNT社製高圧コネクタ・ピン配列 J7 アノード出力

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

注：高圧ケーブルは付属されません。  
推奨ケーブル：Claymount社P/N: 12096  
Cable assembly, L3 CA11, CA11, 10F, CS=Bare 10 foot,  
両端にMini Federal Connector. 'C'と'S'は裸線に接続。

### R24 高圧コネクタ・ピン配列 J6 カソード出力 (320kV)

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

### R24 高圧コネクタ・ピン配列 J7 アノード出力 (320kV)

ピン	出力接続
C (common)	+High Voltage Output
S (small)	+High Voltage Output
L (large)	+High Voltage Output

単位 : inch[mm]

