

# Sorensen XHR 系列

1 kW

## 直流电源

7.5–600 V

- 通用的85-200V AC输入
- 功率因数校正(PFC);
- 零电压“软开关”技术;
- 前面板同步显示电压及电流;
- 恒压或恒流操作模式
- 具有前后面板连接端子
- 远端线性损耗补偿5V
- 提供LabVIEW®及LabWindows®驱动程序。



1.7–130 A

~

115

230

↔ GPIB ↔ RS232

SorensenXHR系列可提供1000W直流功率，具有紧凑的半机架结构。该系列电源适于台式机和系统的使用，也可将其作为同一个测试系统中其他半机架型仪器的理想搭配。而其独特的尺寸也使得用户在OEM应用中不再需要使用空面板来保持垂直的机架空间。

XHR可对低电流消耗(仅11A 12Vac、1000W)进行功率因数校正，并减少输入电流谐波的产生。零电压“软开关”技术消除了开关瞬态效应，使效率更高、噪声更低、稳定性更好。同时，它还可以叠放，占用面积小，前面板带接线端子，需要的电流低，而且使用通用的输入，这些都使XHR成为台式应用的理想选择。

# XHR 系列：产品规格

一般规格	
开关频率	7.5V至300V 的型号：额定频率为125 kHz(250 kHz输出纹波)；600V的型号：额定频率为62.5 kHz(125 kHz 输出纹波)
延时	从上电至输出稳定的最大延时为4秒
电压模式瞬态响应时间	负载电流发生高达额定输出的50%的阶跃变化后，输出电压可在1ms时间内恢复至其原来级别的0.5%范围内
最大差分电压	±600Vdc从输出至安全地
远程开启/关闭及联锁	2.5-15V或TTL兼容的信号输入，可选的逻辑。
远程模拟编程	电压及电流编程输入(电源须隔离)：0-5千欧，0-10千欧电阻；0-5V(默认)，0-10V电压源
远程模拟监控	电压及电流监控输出0-5V(默认)，0-10V的范围对应于0-100%的输出
远程编程&监控精度	默认范围为1% 零至满量程输出
前面板电压及电流控制	10档位电压及电流电位计
前面板电压控制分辨率	最大电压的0.02%
主输出连接器	7.5至40V的型号：镀镍的铜质母线； 60至600V的型号：供直流输出及本地感应使用的4端子夹线连接器
保护功能	过压保护及过温保护
符合标准	带CE标志的产品符合：EN61010-1、EN61000-6-2及EN61000-6-4； CSA C/US通过UL61010-1B及CSA C22.2第1010.1号认证； 符合美国电磁兼容标准：FCC, part 15B, A级； 符合加拿大电磁兼容标准：ICES-001, A级。
环境	
工作温度	0° C至40° C
储存温度	-40° C至85° C
湿度范围	相对湿度高达80%，不结露
物理	
尺寸	宽度：8.5英寸(216 mm) 高度：3.4英寸(86.4 mm) 深度：18.6英寸(472.2 mm)
重量	约14 磅(6.4kg)
输入	
电压范围	85-250Vac, 47-63Hz；功率因数校正。 当交流输入小于95V时，将最大输出功率额定值降低至900W
相位	
功率因数	满载及120Vac输入时的最小值为0.99
电流	100Vac时的最大值为13A； 120Vac时的最大值为11A； 220Vac时的最大值为6A；
交流输入连接器类型	IEC 320连接器

输出						
型号	电压		电流		功率	
XHR 7.5-130	0-7.5		0-130		975 W	
XHR 20-50	0-20		0-50		1000 W	
XHR 33-33	0-33		0-33		1089 W	
XHR 40-25	0-40		0-25		1000 W	
XHR 60-18	0-60		0-18		1080 W	
XHR 100-10	0-100		0-10		1000 W	
XHR 150-7	0-150		0-7		1050 W	
XHR 300-3.5	0-300		0-3.5		1050 W	
XHR 600-1.7	0-600		0-1.7		1020 W	
输出：在前面板接线柱处						
型号	额定输出		线性调整率		负载调整率	
	电压 (VDC)	电流 (ADC)	电压	电流	电压	电流
XHR 7.5-130	0-7.5	0-130	3 mV	14 mA	3 mV	66 mA
XHR 20-50	0-20	0-50	4 mV	6 mA	4 mV	26 mA
XHR 33-33	0-33	0-33	5 mV	4.3 mA	5 mV	18 mA
XHR 40-25	0-40	0-25	8 mV	3.5 mA	6 mV	14 mA
XHR 60-18	0-60	0-18	8 mV	2.8 mA	8 mV	10 mA
XHR 100-10	0-100	0-10	12 mV	2 mA	12 mV	6 mA
XHR 150-7	0-150	0-7	17 mV	1.7 mA	17 mV	4.5 mA
XHR 300-3.5	0-300	0-3.5	32 mV	1.3 mA	32 mV	3 mA
XHR 600-1.7	0-600	0-1.7	62 mV	1.2 mA	62 mV	2 mA
型号	表精度		输出噪声 (0-20 MHz) 电压 (Vpp)	输出纹波 (均方根值) 电压	漂移 (8个小时) <sup>4</sup>	
	电压 (最大电压的 0.5% 至 1% + 1 位)	电流 (最大电流的 0.5% + 1 位)			电压 (最大电压的 0.05%)	电流 (最大电流的 0.1%)
XHR 7.5-130	0.09 V	1.4 A	70 mV	10 mV	3.75 mV	130 mA
XHR 20-50	0.3 V	0.6 A	70 mV	10 mV	10 mV	50 mA
XHR 33-33	0.43 V	0.43 A	75 mV	7.5 mV	16.5 mV	33 mA
XHR 40-25	0.5 V	0.35 A	75 mV	7.5 mV	20 mV	25 mA
XHR 60-18	0.7 V	0.19 A	75 mV	10 mV	30 mV	18 mA
XHR 100-10	1.1 V	0.11 A	100 mV	10 mV	50 mV	10 mA
XHR 150-7	1.6 V	0.08 A	150 mV	20 mV	75 mV	7 mA
XHR 300-3.5	4 V	0.05 A	250 mV	30 mV	150 mV	3.5 mA
XHR 600-1.7	7 V	0.03 A	500 mV	120 mV	300 mV	1.7 mA

3. 在额定线性电压不变的情况下，0-100% 的负载变化。除非另有说明，测量位置都为后面板输出连接器。

4. 在线性、负载及温度不变的情况，预热30分钟后历经8个小时的最大漂移。

# XHR 系列：产品规格

型号	温度系数 <sup>5</sup>		最大远程线压降补偿 <sup>6</sup>	过压保护调整范围 (最大电压的5%至110%)	效率 <sup>7</sup>
	电压(最大电压的 0.02% / °C)	电流(最大电流的 0.03% / °C)			
XHR 7.5-130	1.5 mV	39 mA	3 V / 线性	0.375-8.25 V	81%
XHR 20-50	4 mV	15 mA	5 V / 线性	1-22 V	83%
XHR 33-33	6.6 mV	9.9 mA	5 V / 线性	1.65-36.3 V	83%
XHR 40-25	8 mV	7.5 mA	5 V / 线性	2-44 V	83%
XHR 60-18	12 mV	5.4 mA	5 V / 线性	3-66 V	84%
XHR 100-10	20 mV	3 mA	5 V / 线性	5-110 V	84%
XHR 150-7	30 mV	2.1 mA	5 V / 线性	7.5-165 V	85%
XHR 300-3.5	60 mV	1.1 mA	5 V / 线性	15-330 V	85%
XHR 600-1.7	120 mV	0.48 mA	5 V / 线性	30-660 V	85%

安装有RS-232或GPIB接口的XHR 1kW内置接口规格<sup>1, 8</sup>

型号	编程精度			回读精度	
	电压 (mV)	电流 (mA)	过压保护 (mV)	电压	电流
XHR 7.5-130	10 +0.12%	900 +0.1%	80	30 +0.12%	900 +0.1%
XHR 20-50	50 +0.12%	750 +0.1%	200	60 +0.12%	750 +0.1%
XHR 33-33	75 +0.12%	500 +0.1%	330	75 +0.12%	500 +0.1%
XHR 40-25	75 +0.3%	350 +0.15%	400	75 +0.3%	350 +0.1%
XHR 60-18	150 +0.25%	250 +0.1%	600	150 +0.25%	250 +0.1%
XHR 100-10	150 +0.35%	140 +0.15%	800	150 +0.35%	140 +0.15%
XHR 150-7	225 +0.35%	120 +0.1%	1500	225 +0.35%	120 +0.1%
XHR 300-3.5	225 +0.35%	80 +0.1%	3000	225 +0.35%	80 +0.1%
XHR 600-1.7	250 +0.35%	80 +0.1%	6000	300 +0.35%	80 +0.1%

规格如有变更，恕不另行通知。

1. 规格指示的是25° C ± 5° C、额定线性输入为120 Vac时的典型性能。

5. 在线性及负载不变的情况下，环境温度每改变1摄氏度引起的输出变化。

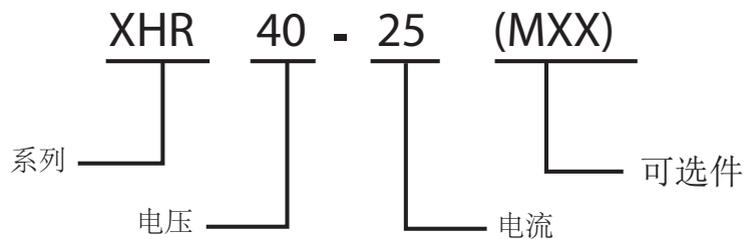
6. 从有效的电源输出总电压中减去线性电压降。

7. 115 Vac输入及额定输出功率时的典型效率。

8. 根据下面的电压编程精度范例应用精度规格：将20-50型号的电源设为10V，预期结果将会在10V ± 75毫V ± 10V设定电压的0.12%的范围内。

# XHR 系列

## 型号说明



## 可选项及配置

MGA *	GPIB / IEEE 488.1 (最高到300V型号)
MRA *	RS-232 接口卡 (最高到300V型号)
MIA *	可提供隔离模拟控制及回读的ISOL接口卡
RM-XHR	供多达两个XHR电源使用的19英寸机架固定套件
M13A	用于前面板控制装置的锁定旋钮
M22A	无前接线柱
MGB*	GPIB/IEEE-488.1(600V型号)
MRB*	RS232接口 (600V型号)

\* 不可将选项组合起来

