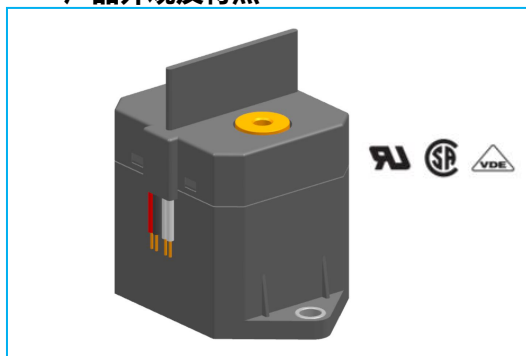


● 产品外观及特点



特点

- 独特的磁灭弧设计, 具有 1500V 的高容量切断功能
- 独特的接点结构, 具有更更高的耐浪涌性能和电流耐受能力
- 独特的抗短路结构, 抗短路能力达到 6000A 以上
- 高低压间耐压 4000V 以上
- 线圈可选节能型, 节能型线圈连接有极性
- 负载连接无极性
- 环保产品 (符合 RoHS)

● 订货标记

NN 82B-400/1500-XX-H A L 5-3 xxx

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)

- (1): NN:欣大电气有限公司
 (2): 82B: 产品设计序列号
 (3): 负载电流: 400-400A
 (4): 负载电压: 1000-1000Vd.c.; 1500-1500Vd.c.
 (5): 电圈电压: 12-12Vd.c.; 24-24Vd.c.
 (6): 主触点形式: H-常开
 (7): 辅助触点形式: A-常开
 (8): 线圈引出端形式: L-线束连接
 (9): 主触点引出形式: 5-内螺纹
 (10): 线圈特性: 无-非节能; 3-PWM 节能型
 (11): 客户特殊特性代码

● 产品触点参数、线圈参数、性能参数及认证

主触点参数	
结构	H
触点材料	银铜合金
接触电阻	$\leq 0.3\text{m}\Omega$ (@400A)
接触压降	/
额定负载	DC1000V 400A
切换电寿命	400A/ 1000V, 1000 次
冲击电寿命	/

辅助触点参数			
结构	A		
接触电阻	≤100mΩ(@0.1A)		
额定负载	DC12V 0.1A		
切换电寿命	DC12V 0.1A 10000 次		
线圈参数			
额定电压(Vd.c.)	12	24	PWM 型
动作电压(Vd.c.)	≤9	≤18	≤9

分断电寿命	400A/ 1000V, 1000 次
	/
	/
	/
	/
短路电流	6000A (5ms) ,1 次
额定电流	400A
最小负载电流	6V/1A
机械耐久性	20 万次 (0.5 秒通 0.5 秒断)

工作电压(Vd.c.)	9~16	18~32	9~36
释放电压(Vd.c.)	≥1	≥2	≥5
线圈电阻(Ω)	24	96	3.1
启动电流(A)	0.5	0.25	3.8*
启动时间(ms)	/	/	≤150*
额定电流(A)	0.5	0.25	0.2*
启动功耗(W)	6	6	46*
稳态功耗(W)	6	6	2.5*

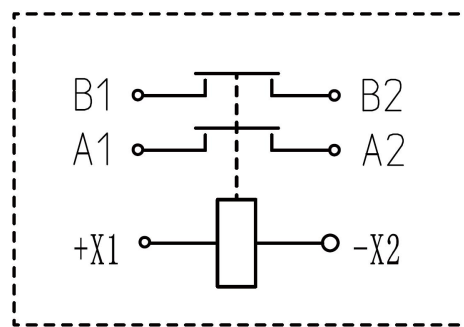
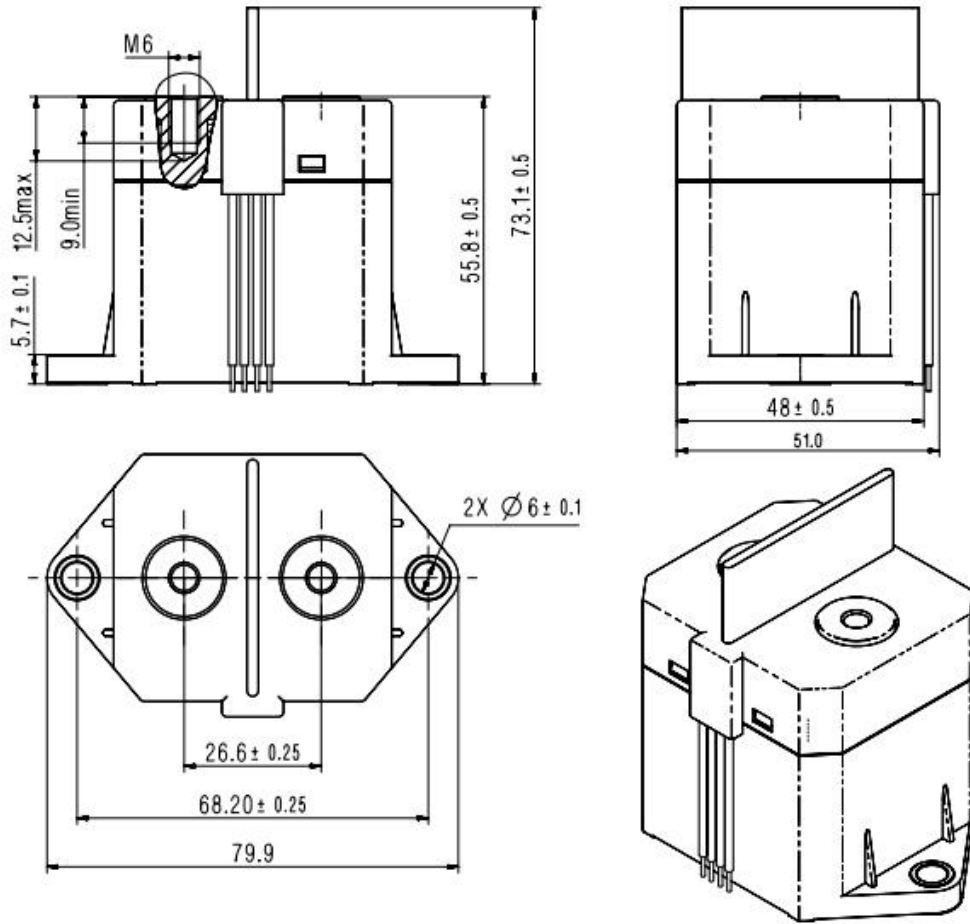
注: “*” : 表示为 12V 电压时

性能参数		
绝缘电阻	线圈与触点间	1000MΩ 以上
	同极触点间	1000MΩ 以上
	主辅触点间	1000MΩ 以上
耐压	线圈与触点间	AC4000V 1 分钟
	同极触点间	AC4000V 1 分钟
	主辅触点间	AC4000V 1 分钟
耐冲击电压		线圈和接点间 10kV (1.2×50μs)
动作时间		30ms 以下
释放时间		10ms 以下
吸合回跳		5ms 以下
振动	耐久	10~55~10Hz 单振幅 0.75mm (双振幅 1.5mm)
	误动作	励磁: 10~55~10Hz 单振幅 0.75mm (双振幅 1.5mm) 无励磁: 10~55~10Hz 单振幅 0.15mm (双振幅 0.3mm)
冲击	耐久	1,000m/s ²
	误动作	励磁: 100m/s ² 无励磁: 50m/s ²
使用环境温度		-40~+85℃ (不结冰、无凝露)
使用环境湿度		5~85%RH
重量	12V	约 295g
	24V	约 295g
	PWM 型	约 295g

安全认证	
CCC	CQC24107427008

注: 上述值均为常温时的初始值
如有其它要求可特殊订货

● 产品外形、安装及接线图



说明:

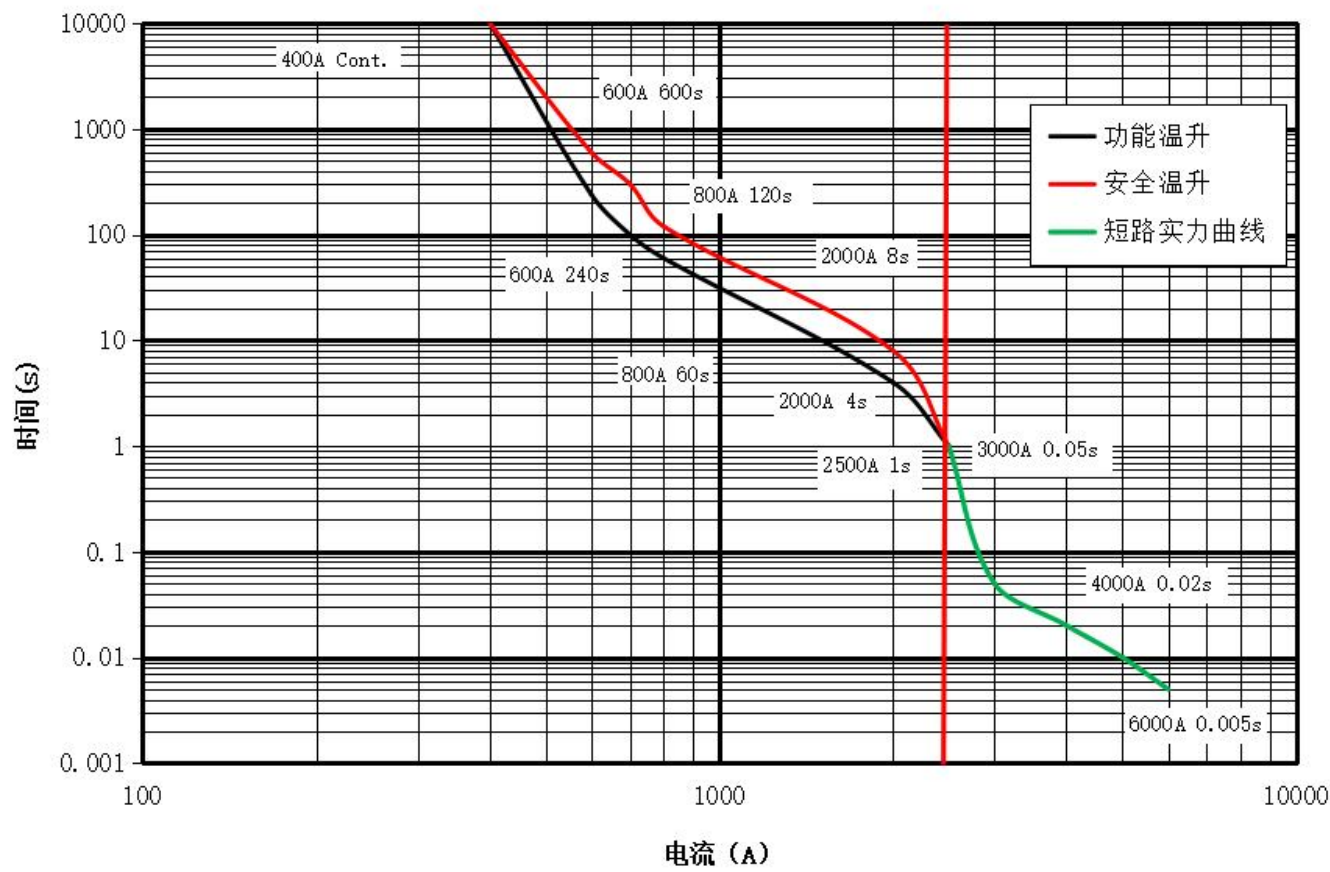
1. A1、A2为负载端，负载无极性(外壳无标识)
2. +X1（红色线）、-X2（黑色线）为线圈端，线圈有极性，线号为20AWG，长300±20mm
3. B1（白色线）、B2（白色线）为辅助触点，辅助触点无极性，线号为20AWG，长300±20mm
4. 注：产品外形尺寸未注尺寸公差按下表执行。

Note: All unspecified tolerance(including outline dimension) according to following table.

产品外形尺寸未注尺寸公差 Outline dimensions hadn't specified tolerance	
外形尺寸 Outline Dimensions	公差 Tolerance
≤10	±0.3
10~50	±0.5
≥50	±0.8

● 性能曲线图：参考数据

NN82B-400电流耐受曲线



- 注：
- 1、该曲线设定的安全温升温度上限为 180℃，功能温升温度上限为 130℃；
 - 2、如产品需处于长时间工作状态，建议温度上限不超过 130℃；
 - 3、环境温度为 85℃，导线截面积≥200mm²；
 - 4、≥2000A 以上时，继电器很可能会粘接，但不起火，不爆炸，
 - 5、绿色曲线为继电器短路实力曲线，继电器不起火，不爆炸。

● 使用注意事项

1.1 注意事项

1.1.1 对工厂而言，不可能评定继电器在每个具体应用领域的所有性能参数要求，因而客户应根据具体的使用条件选择与之相匹配的产品，如有疑问，请与我们联系，以便获取更多的技术支持；但产品选型责任仅由客户负责。

1.1.2 我司承诺的负载,在没有特别说明时，均指额定负载，产品使用于我们承诺的负载条件之外时，我司不承担因此造成的失效责任。

1.1.3 触点额定值均为阻性负载时的数值，使用 $L/R \geq 1 \text{ ms}$ 的感性负载（L 负载）的情况下，请与感性负载并行采取浪涌吸收措施。未采取措施的情况下，可能会造成电气寿命下降、发生切断不良。

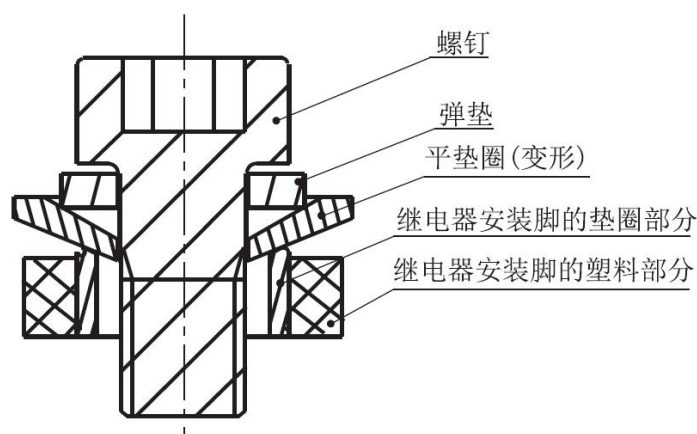
1.1.4 为抑制继电器线圈的反向电动势，建议非节能型产品加装非线性电阻（推荐使用可变电阻,最大能量耐量：1J 以上；电压：额定电压的 1.5~2 倍）。若使用二极管，会使继电器释放时间大大加长，肯定会导致切断性能下降，敬请注意。

1.1.5 本继电器的内部触点使用了气体保护，伴随着触点温度变化（环境温度+通电致使温度上升）而存在内部气体穿透，严禁将继电器长时间置于超过产品温度使用范围（-40℃~85℃）环境中。

1.1.6 请避免在强磁界（变压器、磁铁的周围）和发热物体的附近安装。

1.1.7 为防止出现松动，继电器安装时请使用垫圈。继电器安装处请使用 M5 螺钉，螺钉锁紧扭矩请控制在 $3\text{N}\cdot\text{m} \sim 4\text{N}\cdot\text{m}$ ；继电器引出脚允许的插拔力为（1）负载引出端：49N；（2）线圈引出脚：49N。在超过范围的情况下，可能会造成破损。

1.1.8 使用 M5 螺钉时，确保垫圈厚度和强度足够，否则会变形，撑破外壳。



1.1.9 请避免在引出片上粘附油脂等异物，请使用 200 mm^2 以上规格的连接导线，否则 有可能会造成引出端部分的异常发热。

1.1.10 注意连接铜排的厚度和扭矩大小，若超出下表建议的数值，会造成螺纹滑牙或安装不紧的问题。不建议将两铜排安装在同一侧，避免高压短路或打火。

负载引出端形式	建议铜排厚度	建议铜排孔径	扭矩大小
内螺纹 M6	3 mm	$\Phi 6.1\text{mm} \sim \Phi 6.5\text{mm}$	$6 \text{ N}\cdot\text{m} \sim 8 \text{ N}\cdot\text{m}$



1.1.11 在继电器坠落的情况下，原则上请不要再使用。

1.1.12 请确保在继电器周围不存在硅系物质（如硅橡胶、硅油、硅系涂料剂、硅填充剂等），因为它们会产生含硅挥发气体，可能导致硅附着于继电器触点上，引起触点接触不良。

1.1.13 环保措施

产品均符合 RoHS 要求。

1.1.14 欣大保留对产品更改的权利，客户在首次下单之前应确认此产品说明书内容，必要时可要求我司提供新的规格书。