

# NHR-ES40系列交直流电压/电流超限报警器

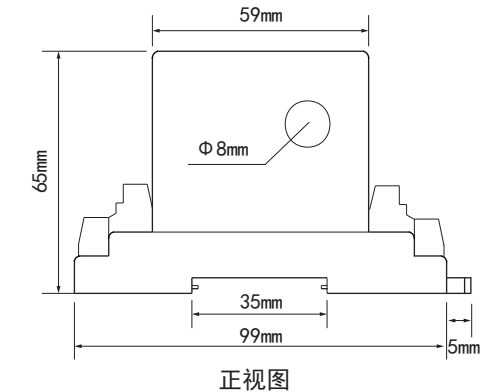
## 使用说明书

### 产品介绍

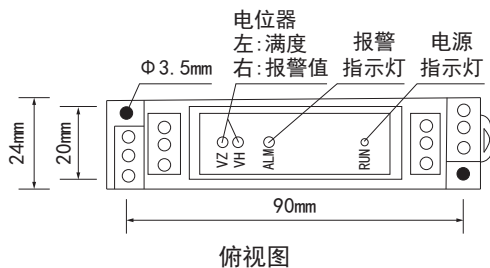
NHR-ES40系列交直流电压/电流超限报警器采用新型电磁隔离原理，对电网和电路中的交直流电压或电流信号进行实时测量，具有继电器报警输出功能；测控一体化，体积小、精度高、响应快；具有瞬态干扰抑制功能，防止误动作的特点。本产品采用标准DIN35mm导轨安装，端子接线，安装方便，适用于各种在线监测电压电流保护系统中。

### 1 结构尺寸图

① 接线式\穿孔式 $\Phi 8$ 外壳尺寸图:

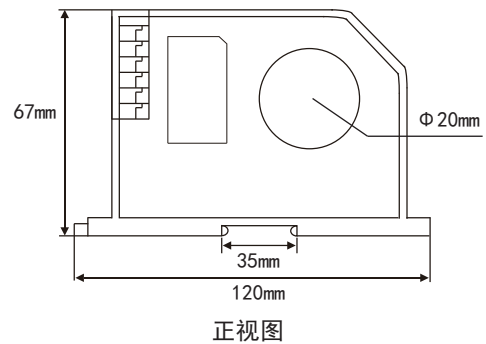


正视图

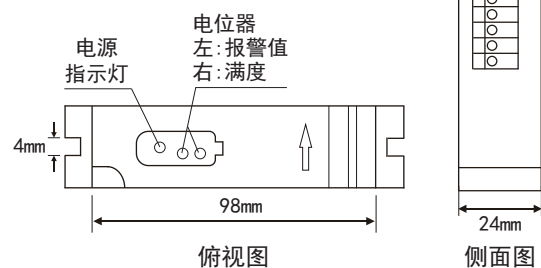


俯视图

② 穿孔式 $\Phi 20$ 外壳尺寸图:



正视图



俯视图

侧面图

### 2 技术参数

<b>输入</b>	
输入信号	接线式: 直流电流1mA/0.1A/1A/2A/5A, 交直流电压10V/100V/500V/1000V
	穿孔式: $\Phi 8$ (交流电流1A/5A/10A/20A/50A)
	$\Phi 20$ (交流电流30A/50A/80A/100A/200A/400A)
频带宽度	20Hz~5KHz
精度等级	2.0级
<b>输出</b>	
输出信号	常开常闭触点输出
负载能力	AC240V/0.3A, DC30V/1A
静态电流	<25mA
动作电流	<55mA
响应时间	<250mS
<b>电源</b>	
工作电源	DC24V ( $\pm 10\%$ )
功耗	$\leq 1W$

★通过扫描标签二维码可获取仪表的说明书、接线图、寄存器地址、通讯软件、查伪码、虹润官网等信息。

其它参数	
隔离耐压(输入与电源之间)	1500Vrms (1 min, 无火花)
过载能力	穿孔输入, 30倍标称输入, 持续5秒 接线输入, 10倍标称输入, 持续5秒
工作温度	-10℃~70℃(无凝露、无结冰)
相对湿度	25%~85%RH
保存温度	-25℃~85℃(无凝露、无结冰)
安装方式	35mmDIN导轨安装

### 3 选型表

ES41系列交流电压/电流超限报警器				NHR-ES41					
位	规格		注释	8	9	10	11	12	
8	<输入方式>(从列表中选择代码)			□	□	□	□	□	
	<b>代码</b>	<b>类型 (量程范围)</b>							
	01	接线式交流电压 (10V/100V/500V/1000V)							
	08	穿孔式Φ8交流电流 (1A/5A/10A/20A/50A)							
9	<输入量程>(从列表中选择代码)			□	□	□	□	□	
	<b>代码</b>	<b>交流电压类型</b>	<b>代码</b>						<b>交流电流类型</b>
	01	0~10V	01						0~1A
	02	0~100V	02						0~5A
	03	0~500V	03						0~10A
	04	0~1000V	04						0~20A
	56	用户定制	05						0~30A
			06						0~50A
			07						0~80A
			08						0~100A
			09						0~200A
			10						0~400A
			56						用户定制
10	<报警输出>(从列表中选择代码)			□	□	□	□	□	
	<b>代码</b>	<b>类型</b>							
	H	上限报警							
11	<电源>			□	□	□	□	□	
	DC24V (±10%)								
12	<备注>			□	□	□	□	□	
	无备注可省略								

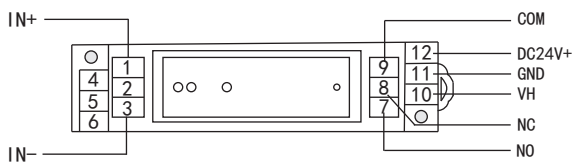
注：订货时请在选型后标注报警值。

ES42系列直流电压/电流超限报警器			NHR-ES42				
位	规格	注释	8	9	10	11	12
8	<输入方式>(从列表中选择代码)		□	□	□	□	□
	<b>代码</b> <b>类型 (量程范围)</b>						
	01    接线式直流电压 (10V/100V/500V/1000V)						
9	<输入量程>(从列表中选择代码)		□	□	□	□	□
	<b>代码</b> <b>直流电压类型</b> <b>代码</b> <b>直流电流类型</b>						
	01    0~10V	01    0~1mA					
	02    0~100V	02    0~0.1A					
	03    0~500V	03    0~1A					
	04    0~1000V	04    0~2A					
	56    用户定制	05    0~5A					
	56    用户定制						
10	<报警输出>(从列表中选择代码)		□	□	□	□	□
	<b>代码</b> <b>类型</b>						
	H    上限报警						
11	<电源>		□	□	□	□	□
	DC24V (±10%)						
12	<备注>		□	□	□	□	□
	无备注可省略						

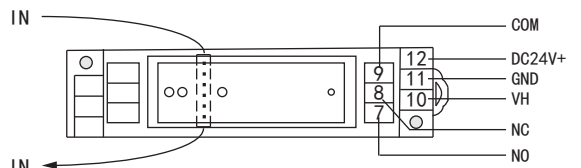
注：订货时请在选型后标注报警值。

#### 4 接线图

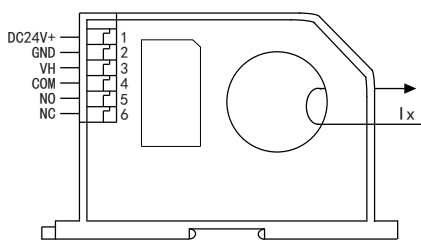
二线制输出接线图（输入/输出两隔离）



接线式



Φ8穿孔式

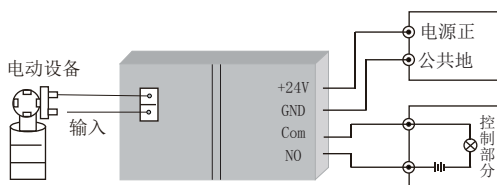


Φ20穿孔式

图中：COM继电器动触点，NO继电器常开触点，NC继电器常闭触点，VH界限值监测端。

#### 5 应用示例

(1) 继电器输出



接线图一

## 6 报警动作界限值调整方法

- ①、接通越限报警器DC24V电源；
- ②、Φ8孔径和接线式电压输入的报警器从顶盖的电位器孔调节；Φ20孔径壳体需要打开报警器透明盖，漏出电位器，靠近LED灯的电位器即是报警值设定电位器；
- ③、计算界限电压值（VH）

输入量程见产品标签，报警动作界限值允许在10%~100%的输入量程范围内调节

仪表类型	VH电压计算	示例
交流电压报警器	$VH电压=5 \times 报警值 / 量程$	例如：量程500V，报警400V，则调节 $VH=5 \times 400 / 500=4V$
交流电流报警器	$VH电压=0.5 \times 报警值 / 量程$	例如：量程50A，报警40A，则调节 $VH=0.5 \times 40 / 50=0.4V$
直流报警器	$VH电压=4 \times 报警值 / 量程 + 1$	例如：量程50A，报警40A，则调节 $VH=4 \times 40 / 50 + 1=4.2V$

- ④、万用表测量VH电压，调节报警值设定电位器，使VH电压等于设定值。

## 7 注意事项

- ①、报警器为一体化结构，不可拆卸，同时应避免碰撞和跌落。
- ②、报警器在有强磁干扰的环境中使用，请注意输入线的屏蔽，输出信号线应尽可能短。集中安装时，最小安装间隔不应小于10mm。
- ③、产品标签上给出的输入值是指交流信号的有效值。
- ④、只能使用报警器的有效接线端，其它端子可能与变送器内部电路有连接，不能另图它用。
- ⑤、本型号报警器内部未设置防雷击电路，当报警器输入、输出线暴露于室外恶劣气候环境之中时，应注意采取防雷措施。
- ⑥、请勿损坏或修改产品的标签、标志，请勿拆卸或改装报警器。
- ⑦、本产品采用阻燃ABS塑料外壳封装，外壳极限耐受温度为+85℃，受到高温烘烤时会发生变形，影响产品性能。产品请勿在热源附近使用或保存，请勿把产品放进高温箱内烘烤。



福建顺昌虹润精密仪器有限公司

生产制造

Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., Ltd.

地址：福建省顺昌城南东路45号 (353200) 电话：0599-7824386 传真：0599-7856047 网址：www.hr.gs.com.cn

