

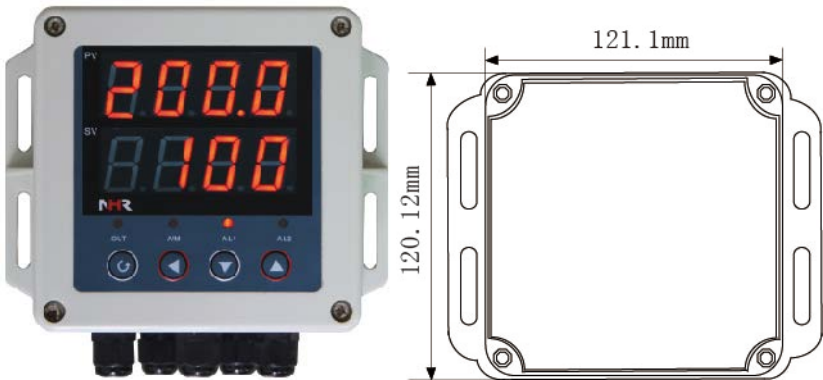
NHR-BG10 系列壁挂式数字显示控制仪

使用说明书

产品介绍

NHR-BG10 系列壁挂式数字显示控制仪采用了表面贴装工艺，全自动贴片机生产，具有很强的抗干扰能力。外壳使用增强 PC 材质，整机采用壁挂式结构，安装十分简便。仪表采用双屏 LED 数码显示，支持热电偶、热电阻、电压、电流信号输入；支持 1 路变送输出或 RS485 通讯输出功能；支持 2 路报警功能；可带 DC24V 馈电输出，为现场变送器配电；AC100-240V 开关电源供电，可对温度、压力、液位等工业过程参数进行测量、显示、报警控制、变送输出、数据采集及通讯。

1 显示面板外观结构图



外形尺寸：宽*高*深：121.1×120.12×60mm

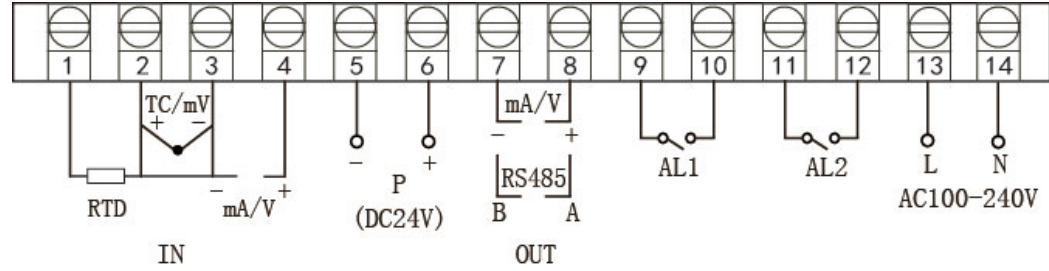
2 选型表

NHR-BG10 - - - -
① ② ③ ④

①输入分度号		②变送输出（OUT）	
代号	分度号（测量范围）	代码	输出类型（负载电阻 RL）
		X	无输出
		0	4-20mA (RL≤500 Ω)
		1	1-5V (RL≥250K Ω)
		2	0-10mA (RL≤1K Ω)
		3	0-5V (RL≥250K Ω)
		4	0-20mA (RL≤500 Ω)
		5	0-10V (RL≥4K Ω)
		D1	RS485 通讯接口 (Modbus RTU)
		③报警（继电器接点输出）	
		代码	报警限数
		X	无输出
		1	1 限报警
		2	2 限报警
④馈电输出			

14	热电阻 Pt100 (-200.0~650.0℃)	代码	馈电输出
15	热电阻 BA1 (-200.0~600.0℃)	X	无输出
16	热电阻 BA2 (-200.0~600.0℃)	P	馈电输出
17	线性电阻 0~400 Ω (-1999~9999)		
18	远传电阻 0~350 Ω (-1999~9999)		
19	远传电阻 30~350 Ω (-1999~9999)		
20	0~20mV (-1999~9999)		
21	0~40mV (-1999~9999)		
22	0~100mV (-1999~9999)		
23	内部保留		
24	内部保留		
25	0~20mA (-1999~9999)		
26	0~10mA (-1999~9999)		
27	4~20mA (-1999~9999)		
28	0~5V (-1999~9999)		
29	1~5V (-1999~9999)		
30	内部保留		
31	0~10V (-1999~9999)		
32	0~10mA 开方 (-1999~9999)		
33	4~20mA 开方 (-1999~9999)		
34	0~5V 开方 (-1999~9999)		
35	1~5V 开方 (-1999~9999)		
55	全切换		

3 接线



4 操作

仪表上电自检后，自动进入工作状态，在工作状态下，按 $\odot$ 键进行参数设置。

(1) 长按 $\blacktriangleleft$ 仪表复位；

(2) 在其它任何菜单下，长按 $\odot$ 键 5 秒回到测量画面；

★返回工作状态

(1) 手动返回：在仪表参数设定模式下，按住 $\odot$ 键 5 秒后，仪表自动回到实时测量状态。

(2) 自动返回：在仪表参数设定模式下，不按任一键，60 秒后，仪表将自动回到实时测量状态。

4.1 一级参数设置

在工作状态下，按压  键 PV 显示 LOC, SV 显示参数字符：按增加、减少键来进行设置。

一级参数如下(下表参数与订货型号所带功能对应，无此功能时与之相对应的参数不显示)：

参数	符号	名称	设定范围 (字)	说明	出厂预定 值
LoC	LoC	设定参数禁锁	LoC=00 LoC≠00.132 LoC=132	无禁锁（一级参数修改有效） 禁锁（一级参数修改无效） 无禁锁（一级参数、二级参数修改有效）	00
AL1	AL1	第一报警值	-1999~9999	第一报警的报警设定值	50 或 50.0
AL2	AL2	第二报警值	-1999~9999	第二报警的报警设定值	50 或 50.0
AH1	AH1	第一报警回差	0~9999	第一报警回差值	02 或 2.0
AH2	AH2	第二报警回差	0~9999	第二报警回差值	02 或 2.0
SdiS	SdiS	SV 显示窗测量 状态显示内容	SdiS=0 SdiS=1 SdiS=2 SdiS=5 SdiS=6 SdiS=7	显示输入分度号代码 显示第一报警值 显示第二报警值 显示 PH 单位 显示℃ 不显示	0

4.2 二级参数设置

在工作状态下，按压  键 PV 显示 LOC, SV 显示参数字符：按压增加、减少键来进行设置，Loc=132 且

长按  键进入二级参数。二级参数如下(下表参数与订货型号所带功能对应，无此功能时与之相对应的参数不显示)：

参数	符号	名称	设定范围 (字)	说明	出厂预定 值
Pn	Pn	输入分度号	0~35	设定输入分度号类型（参见输入信号类型表）	27
dP	Dp	小数点	Dp=0 Dp=1 Dp=2 Dp=3	无小数点 小数点在十位（显示 XXX.X） 小数点在百位（显示 XX.XX） 小数点在千位（显示 X.XXX）	0
ALM1	ALM1	第一报警方式	ALM1=0 ALM1=1 ALM1=2	无报警 第一报警为下限报警 第一报警为上限报警	2
ALM2	ALM2	第二报警方式	ALM2=0 ALM2=1 ALM2=2	无报警 第二报警为下限报警 第二报警为上限报警	1
FK	FK	滤波系数	0~4	设置仪表滤波系数防止显示值跳动	0
Addr	Addr	设备号	0~250	设定通讯时本仪表的设备代号	1
bAud	bAud	通讯波特率	1200 2400 4800	通讯波特率为 1200bps 通讯波特率为 2400bps 通讯波特率为 4800bps	9600

			9600	通讯波特率为 9600bps				
Pb	Pb	显示输入的零点迁移	全量程	设定显示输入零点的迁移量				0
PE	PK	显示输入的量程比例	0~1.999 倍	设定显示输入量程的放大比例				1.000
ouL	OuL	变送输出量程下限	全量程	设定变送输出的下限量程				0
ouH	OuH	变送输出量程上限	全量程	设定变送输出的上限量程				1000
PL	PL	测量量程下限	全量程	设定输入信号的测量下限量程				0
PH	PH	测量量程上限	全量程	设定输入信号的测量上限量程				1000
Cut	Cut	测量小信号切除	0.000-1.000	此功能仅对电压/电流开方信号有效， 公式：输入信号<输入信号下限+（输入信号上限-输入信号下限）*设定百分比时，仪表显示测量量程下限				0.000
out	Out	变送输出类型	信号类型	参数符号	信号类型	参数符号	4-20	
			0-20mA	20mA	0-5V	0-5V		
			0-10mA	10Ma	1-5V	1-5V		
			4-20mA	4-20	无输出	0mA		
r-Pb	T-Pb	冷端零点修正	全量程	设定冷端零点修正值				0
r-PE	T-Pk	冷端增益修正	0~1.999 倍	设定冷端增益修正值				1.000
o-Pb	o-Pb	变送输出的零点迁移量	-1.9990~2.000	设定变送输出的零点迁移量				0
o-PE	o-Pk	变送输出的放大比例	0~2.000	设定变送输出的放大比例				1.000
FSEL	FSEL	电源频率选择	FSEL=0 FSEL1	电源频率为 50Hz 电源频率为 60Hz				0
diSt	DIST	采样滤波	1~5	设置仪表采样滤波： 值越小，采样速度越快； 值越大，采样速度越慢				5

输入信号类型表：

分度号 Pn	信号类型	测量范围	分度号 Pn	信号类型	测量范围
0	热电偶 B	400~1800℃	17	0~500 Ω 线性电阻	-1999~9999
1	热电偶 S	0~1600℃	18	0~350 Ω 远传电阻	-1999~9999
2	热电偶 K	0~1300℃	19	30~350 Ω 远传电阻	-1999~9999
3	热电偶 E	0~1000℃	20	0~20mV	-1999~9999
4	热电偶 T	-200.0~400.0℃	21	0~40mV	-1999~9999
5	热电偶 J	0~1200℃	22	0~100mV	-1999~9999
6	热电偶 R	0~1600℃	25	0~20mA	-1999~9999
7	热电偶 N	0~1300℃	26	0~10mA	-1999~9999
8	热电偶 F2	700~2000℃	27	4~20mA	-1999~9999
9	热电偶 Wre3-25	0~2300℃	28	0~5V	-1999~9999
10	热电偶 Wre5-26	0~2300℃	29	1~5V	-1999~9999

11	热电阻 Cu50	-50.0~150.0℃	31	0~10V	-1999~9999
12	热电阻 Cu53	-50.0~150.0℃	32	0~10mA 开方	-1999~9999
13	热电阻 Cu100	-50.0~150.0℃	33	4~20mA 开方	-1999~9999
14	热电阻 Pt100	-200.0~650.0℃	34	0~5V 开方	-1999~9999
15	热电阻 BA1	-200.0~600.0℃	35	1~5V 开方	-1999~9999
16	热电阻 BA2	-200.0~600.0℃			

注：选择快速切换分度号的方法：更改二级参数 Pn，将小数点移动到千位或百位上，按增加或减少键切换第一位和最后一位分度号；小数点在十位时，间隔十位切换分度号；小数点在个位时，依次切换分度号。

5 数字通讯

数字通讯允许显示仪与 PC 或计算机网络系统进行通讯。通讯协议采用 MODBUS RTU 协议，要了解协议的详情可访问：www.modbus.org 网站。不建议使用不隔离的接口板，可能因为干扰或地电位不同而影响通讯。导线应采用带屏蔽的双绞线。

★具体参数请参见《仪表通讯光盘》

本使用说明书内容若有变动，恕不另行通知