M4NS/M4YS系列

DIN W48×H24mm，W72×36mm无电源输入型缩放表

▣ 特点

- 无电源输入型：信号输入回路提供
- 输入：4－20mADC
- 最大显示：－1999 ~ 9999
- 比例系数设定功能
- 小数点设定功能
- 上下限值修正功能
- 显示峰值监视功能
- 峰值监视延时改变功能
- 显示周期改变功能
  (可选值：0.5sec/1sec/2sec/3sec/4sec/5sec)
- 错误显示功能

⚠ 使用前请先仔细阅读操作手册上的“安全注意事项”

▣ 型号说明

M 4 N S － N A

输入规格	A	4－20mADC
电源电压	N	无电源输入型
比例缩放仪表	S	比例缩放仪表
尺寸	N	DIN Size W48×H24mm
	Y	DIN Size W72×H36mm
位数	4	4 Digit
系列	M	面板表

▣ 规格

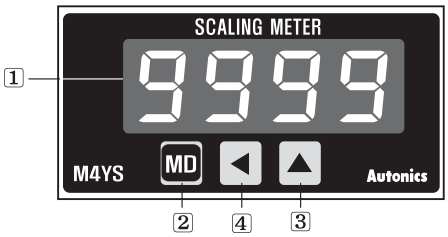
型　号		M4NS-NA	M4YS-NA
输　入		4－20mADC	
电源电压		无电源输入型（信号输入回路提供）	
消耗功率		————	
显示方式		7段LED显示（4位）	
显示尺寸		9mm	14.2mm
显示精度		FS・0.3% ±1Digit	
显示周期		可选 0.5sec/1sec/2sec/3sec/4sec/5sec	
分辨率		12,000等分	
最大显示		－1999 ~ 9999	
设定类型		面板 S/W 键	
最大允许输入		满量程的150%	
自珍断功能		错误显示功能（HHHH/LLLL）	
绝缘阻抗		Min. 100MΩ（以500VDC为基准）	
绝缘强度		2000VAC 50/60Hz1分钟	
振动	耐振动	10~55Hz振幅为0.75mm X，Y，Z各方向1小时	
	误动作	10~55Hz振幅为0.5mm X，Y，Z各方向10分钟	
冲击	耐冲击	300m/s²（30G）X, Y, Z 各方向3次	
	误动作	100m/s²（10G）X, Y, Z 各方向3次	
环境温度		－10 ~ 50℃（未结冰状态）	
储存温度		－25 ~ 66℃（未结冰状态）	
环境湿度		35~85%RH	
重　量		约 44g	约 110 g

无电源输入型缩放表

■ 前面部说明

● M4NS−NA

● M4YS−NA



1 显示值，参数，错误显示

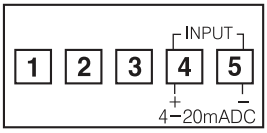
2 MD 键：进入参数组，返回RUN模式，参数设定完成

3 ▲ (Up) 键：进入参数更新状态

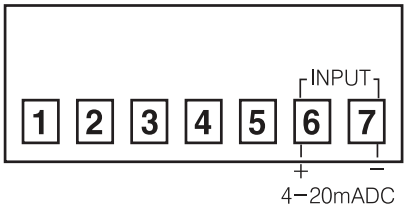
4 ◀ (Move) 键：进入参数设定状态和移位

■ 连接

● M4NS−NA

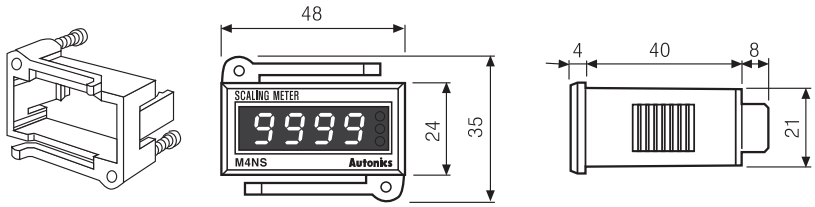


● M4YS−NA

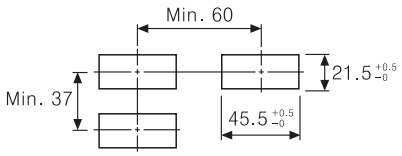


■ 外形尺寸图

● M4NS−NA

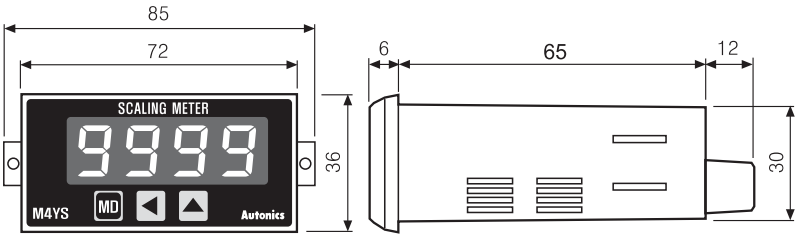


● 面板开孔尺寸

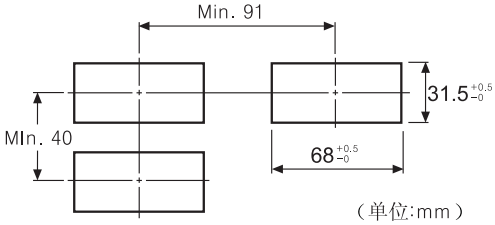


（单位:mm）

● M4YS−NA



● 面板开孔尺寸



（单位:mm）

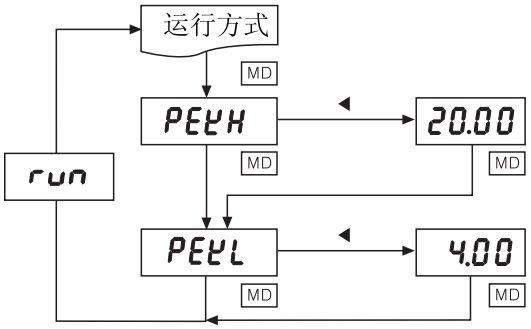
■ 参数

显示		功能	设定范围
L-SC	Low Scale	4mA输入时显示的值	−1.999 ~ 9.999 −19.99 ~ 99.99 −199.9 ~ 999.9 −1999 ~ 9999
H-SC	High Scale	20mA输入时显示的值	
dot	Dot	小数点位置设定	0000, 000.0 00.00, 0.000
Inb.L	———	下限显示值修正（%）	−100 ~ 100
Inb.H	———	上限显示值修正（%）	0.900 ~ 1.100
PEK.t	Peak Time	峰值监视延时时间	0 ~ 30sec
dIS.t	Display time	显示周期（sec）	可选：0.5/1.0/2.0/3.0/4.0/5.0sec
E.PCt	Error %	显示测量输入超出量程	E.PCt 0, E.PCt 1, E.PCt 2, E.PCt 3, E.PCt 4
LoC	Lock	设定锁键功能	可选:ON, OFF

■ 出厂设置

参　数	参数显示	工厂默认
4mA输入对应下限显示值	L-SC	400
20mA输入对应上限显示值	H-SC	2000
小数点位置设定	dot	00.00
下限值输入修正	Inb.L	0000
上限值输入修正	Inb.H	1.000
峰值监视延时时间	PEK.t	01 S
显示周期	dIS.t	0.5 S
Set % of HHHH/LLLL 显示量程	E.PCt	3
锁键设定	LoC	oFF

■ 参数组0(峰值监视模式)

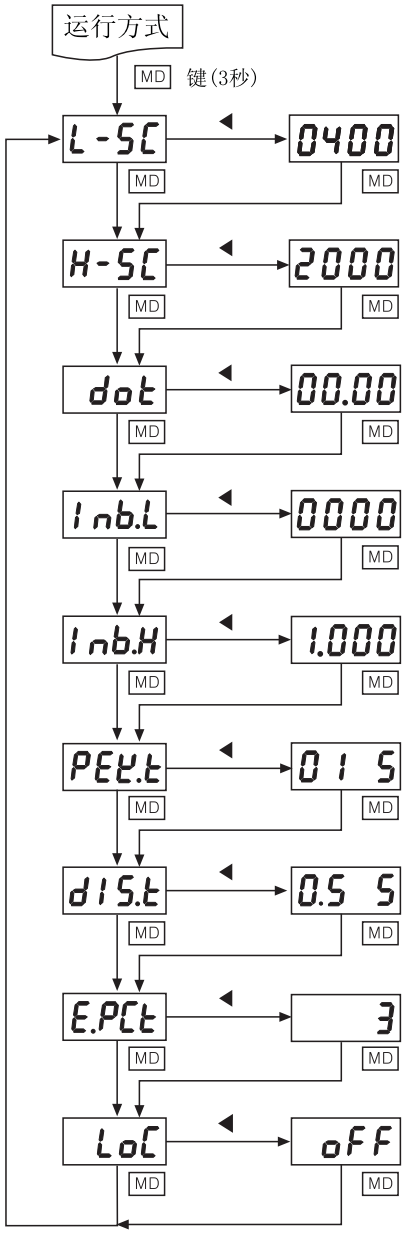


◀ 按键一次，显示最大值
◀ 再次按键，最大值被初始化

◀ 按键一次，显示最小值
◀ 再次按键，最小值被初始化

※ 如果不用监视功能，请在参数1中设置参数 PEU.t 为 00 S

■ 参数组1



显示4mA对应的下限值 （设定范围 :−1999~9999)
◀ 键 : 移位 ▲ 键: 改变设定值

显示20mA对应的上限值（设定范围 : −1999~9999)
◀ 键 : 移位 ▲ 键: 改变设定值

改变小数点位置用 ◀ 或▲ 键 .
可选：00.00 ⇄ 0.000 ⇄ 0000 ⇄ 000.0

改变下限修正值（设定范围 : −100~100)
◀ 键 : 移位 ▲ 键 : 改变修正值

改变上限修正值（设定范围 : 0.9−1.1)
◀ 键 : 移位 ▲ 键 : 改变修正值

设定峰值监视延时时间（设定范围 : 00 ~ 30 秒）
▲ 键 : 设定延时时间 ◀ 键 : 设置 "00" 秒 .

设定显示周期 ▲ 或◀ 键
可选：0S ⇄ 1.0 ⇄ 2.0 ⇄ 3.0 ⇄ 4.0 ⇄ 5.0 秒

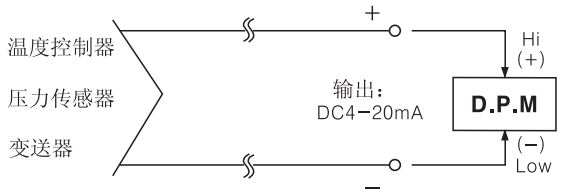
设定显示错误号码 用 ▲ ◀
可选：3 ⇄ 4 ⇄ 0 ⇄ 1 ⇄ 2

锁键设定 用 ▲ 或◀ 键
可选；oFF ⇄ on

oFF : 可改变或设定参数
on : 不能改变或设定参数但可以查看参数组中的设定值

※ 按 MD 键完成参数设定并进入下一个参数设定状态
※ 按 MD 键3秒回到RUN模式
※ 如果60秒不按键，将回到 RUN 模式

▣ 应用接线

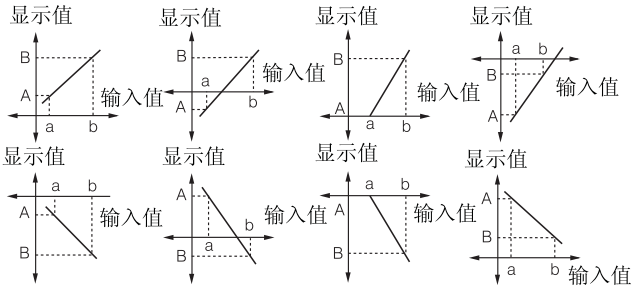


▣ 功能

◎ 预设功能[L-SC/H-SC Mode]

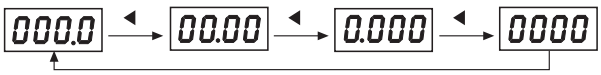
此功能就是根据输入4-20mADC信号设定的上下限值来显示所需要的值

例如：设定 a=4mADC,b=20mADC 且A，B为设定的上下限显示值则显示 a=A,b=B.



◎ 小数点位置设定 [dot Mode]

此功能是设定显示值小数点的位置



用可◀ 或▲ 移动小数点的位置

◎ 修正功能 [Inb.H/Inb.L Mode]

此功能可以调整测量输入和显示值之间的偏差及修正输入传感器的误差等

Inb.L：−100 to 100 [调整下限偏差],

Inb.H：0.900 to 1.100 [修正上限值的斜率]

Ex) 当输入4-20mA显示值为0.0-500.0

如果输入4mA显示“1.2”，则设定Inb.L 值为-12（ 小数点忽略 ），抵消下限只显示值使其显示“0.0”

※ 修正上限值

当完成下限值设定后，提供20mA时显示值为“500.5”，则修正值应为0.999（5000/5005=0.999），设定Inb.H 值为0.999 小数点忽略

◎ 显示周期延迟功能

当测量值波动时要正确读取是非常困难的，因此要稳定显示就必须延迟显示周期

显示周期可在参数组2中dISt 模式下改变

（可选：0.5s/1.0s/2.0s/3.0s/4.0s/5.0s ）

如果选择5秒，就是每5秒显示一次，显示值为5秒内测量输入的平均值

◎ 错误显示功能 [E.PCt Mode]

● 错误信号类型

错误代码	错误描述
E.PCt 0	超出4-20mADC量程0%显示　LLLL / HHHH
E.PCt 1	超出4-20mADC量程1%显示　LLLL / HHHH
E.PCt 2	超出4-20mADC量程2%显示　LLLL / HHHH
E.PCt 3	超出4-20mADC量程3%显示　LLLL / HHHH
E.PCt 4	超出4-20mADC量程显示　L-SC / H-SC

● 错误显示消除

① 选择"E.PCt 3"

如果输入电流低于或高于4-20量程的3%，也就是说，偏差电流值为

（16mA）×3% = 0.48mA

所以当输入电流低于4mA-0.48mA = 3.52mA，则显示LLLL，相反，如果电流值为20mA+0.48mA = 20.48mA，则显示HHHH

② 当超出低限值(L-SC) 或高限值(H-SC) 则显示 LLLL 或 HHHH

● 错误显示

当输入超出测量范围时显示 LLLL 或 HHHH，当测量值回到量程内，则错误显示自动消失

◎ 峰值监视功能

[PEUH/PEUL Mode]

此功能是监视 Max/Min 值

该数据显示在参数组 PEUH 和 PEUL 模式下

最大值监视延时时间在 PEUt 模式下设定

延时时间范围 0~30sec

且要设定时间后开始监视