MD32-G

LINE M

50/51，68，87，87N或64S

- 差动保护
- 双倾斜度可编程的比率制动曲线
- 接地保护或抑制接地保护
- 谐波抑制
- 过电流保护
- 断路器失灵保护
- MODBUS通讯协议
- UL/CSA 认证

比率制动带定子接地或抑制接地保护的差动保护继电器，可广泛适用于各种中，高压系统的发电机及电机的继电保护。保护继电器通过实测保护区域内输入差动电流有效值及谐波分量实现保护。

实时测量	:I_{dA}-I_{dB}-I_{dC}-I_{do}-I_{1A}-I_{1B}-I_{1C}-I_{2A}-I_{2B}-I_{2C}
最大值记录	:I_{dA}-I_{dB}-I_{dC}-I_{do}-I_{1A}-I_{1B}-I_{1C}-I_{2A}-I_{2B}-I_{2C}

编程输入参数

Fn =系统频率	:(50-60)Hz
In =C.T一次侧额定电流	:(1-9999)A，可步1A可调

F87G：差动保护

• 动作值	: Id>=(0.02-0.2)In，每步0.01In可调
• 瞬动输出时间	:≤30ms
• 二次谐波抑制值	:2H=(0.1-1.0)Id，每步0.01Id可调
• 第一级制动百分比(0.5<IR/In<P)	:1R=(2-20)%，每步1%可调
• 第二级制动百分比(IR/In>P)	:2R=(5-50)%，每步1%可调
• 陡度变化区域	:P=(1-3)，每步0.1可调

F50/51：过电流保护

• 动作值	:I>=(0.5-10)In，每步0.01In可调
• 瞬动时间	:≤0.03秒
• 延时时间	:tI>=(0.05-99)秒，每步0.01秒可调

F87N/F64S：定子接地保护

• 动作值	:Io>>=(0.01-1)Ion，每步0.01Ion可调
• 瞬动时间	:≤0.03秒
• 延时时间	:tIo=(0.02-9.99)秒，每步0.01秒可调

断路器失灵保护

• 跳闸时间延时	:tBF=(0.05-1.00)秒，每步0.01秒可调

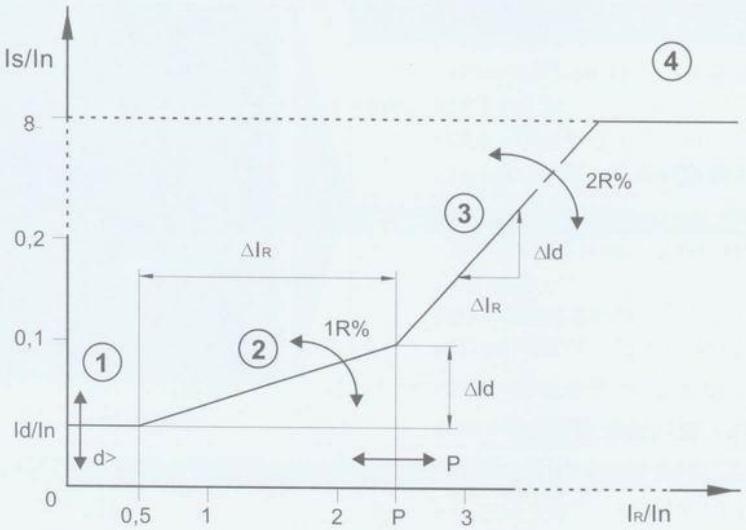
功能闭锁

• 选择被BI输入端闭锁的功能	: BI : Id>或I>或Io或任何组合

数字量输入

B1	:闭锁输入端
B2	:谐波抑制值减少值
B3	:外部触发端

差动曲线图



Is= Effective relay' s operation differential current

Id= Relay' s set differential current

IR= Relay' s throughcurrent

$$R\% = 100\,\frac{\Delta I_d}{\Delta I_R}$$

① $\frac{Is}{In} = \frac{I_d}{In}$

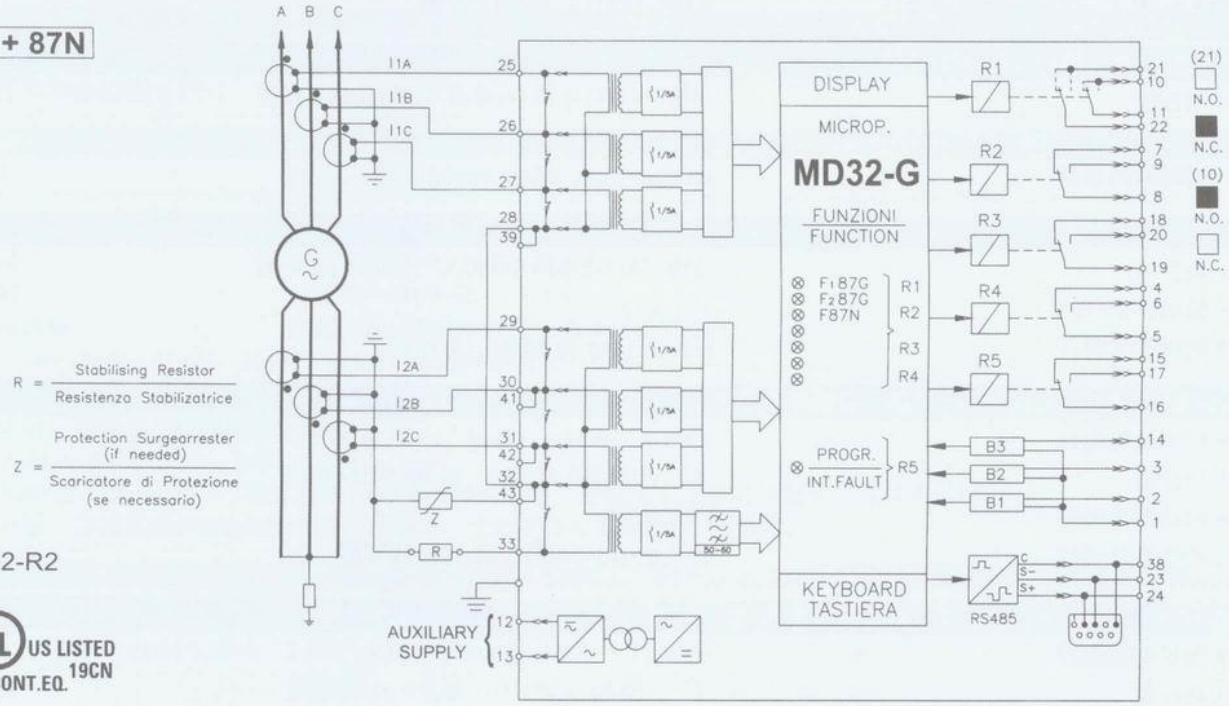
② $\frac{Is}{In} = \frac{I_d}{In} + (\frac{I_R}{In} - 0{,}5)\cdot\frac{1R\%}{100}$

③ $\frac{Is}{In} = \frac{I_d}{In} + \frac{(P-0{,}5)1R\%}{100} + (\frac{I_R}{In} - P)\frac{2R\%}{100}$

④ $\frac{Is}{In} \cong 8$

接线图

87G + 87N



MS-SCE1492-R2

CE RINA

c UL US LISTED IND.CONT.EQ. 19CN