



IM30-DR



46, 50/51, 50N/51N, 51BF, 67N, 68, 79

- 两级过电流保护
- 两级方向接地保护
- 零序过电压保护
- 一级负序电流保护
- 四次自动重合闸
- 重合闸协调功能
- 可选的双组设定
- 可选择的闭锁输出与闭锁输入, 用于引导线的灵敏度配合
- 断路器失灵保护
- IRIG-B时间同步
- MODBUS通讯协议
- UL/CSA 认证



三相电流+方向接地故障过电流继电器具有可编程的时间一电流曲线, 可广泛适用于中、高压输配电系统的继电保护。零序电流及零序电压输入端带有三次谐波滤波功能。

通过数字量输入或串行通讯口实现双组设定。

实时测量	: IA-IB-IC-Io-I2-Uo-Φ
最大值记录	: IA-IB-IC-Io-I2-Uo

编程输入参数

Fn = 系统频率	: (50-60) Hz
In = C.T一次侧的额定电流	: (1-9999) A, 每步1A可调
On = 零序CT一次侧额定电流	: (1-9999) A, 每步1A可调

1F 50/51(I>): 第一级过流保护

• 动作电流	: I>=(0.5-4)In, 每步0.01In可调
• 瞬动输出时间	: ≤0.03秒
• 定时限延时	: 设定 F(I>)=D 定时限, tI>=(0.05-30)秒, 每步0.01秒可调
• 反时限延时	: 设置时间 tI>=10倍动作电流时间, tI>=(0.05-30)秒, 每步0.01秒可调

F(I>)反时限曲线的不同设置:

F(I>)=A	: IEC一般反时限曲线;	F(I>)=VI	: IEEE极度反时限曲线;
F(I>)=B	: IEC中度反时限曲线;	F(I>)=I	: IEEE一般反时限曲线;
F(I>)=C	: IEC极度反时限曲线;	F(I>)=EI	: IEEE超极度反时限曲线;
F(I>)=MI	: IEEE中度反时限曲线;	F(I>)=SI	: IEEE短度反时限曲线;

2F 50/51(I>>): 第二级过流保护

• 动作电流	: I>>=(0.5-40)In, 每步0.01In可调
• 瞬动输出时间	: ≤0.03秒
• 定时限延时	: tI>>=(0.05-3)秒, 每0.01秒可调
• 涌流保护	: 在开关合上自动加倍:I>>x2=ON/OFF

F67N: 方向接地保护

• 零序电压作用下零序电流的最大灵敏位移角	: α=(0-359)°, 每步1°可调
• 能使F _{1,2} 67N动作的最小零序电压值	: Uo=(2-25)V, 每步1V可调
• 可选的操作方式	: 不带方向-带方向检测-全方向

1F-67N(O>): 第一级方向接地保护

• 动作电流	: O>=(0.02-0.4)On, 每步0.01On可调
• 瞬动输出时间	: ≤0.04秒
• 定时限延时	: 设定 F(O>)=D 定时限, tO>=(0.05-30)秒, 每步0.01秒可调
• 反时限延时	: 设置时间 tO>=10倍动作电流时间, tO>=(0.05-30)秒, 每步0.01秒可调

F(O>)反时限曲线的不同设置:I

F(O>)=A	: IEC一般反时限曲线;	F(O>)=VI	: IEEE极度反时限曲线;
F(O>)=B	: IEC中度反时限曲线;	F(O>)=I	: IEEE一般反时限曲线;
F(O>)=C	: IEC极度反时限曲线;	F(O>)=EI	: IEEE超极度反时限曲线;
F(O>)=M	: IEEE中度反时限曲线;	F(O>)=SI	: IEEE短度反时限曲线;

2F -67N(O>>): 第二级方向接地保护

- 动作电流 : $O>=(0.02-1)On$, 每步0.01On可调
 - 定时限延时 : $tO>=(0.05-3)$ 秒, 每步0.01秒可调
 - 瞬动输出时间 : ≤ 0.04 秒

F46(I2): 负序保护

- 动作电流 : $I_2 = (0.5-4)In$, 每步0.01In可调
 - 瞬动输出时间 : ≤ 0.04 秒
 - 定时限延时 : 设定 $F(I_2) = D$ 定时限, $tI_2 \geq (0.05-30)$ 秒, 每步0.01秒可调
 - 反时限延时 : 设置时间 $tI_2 \geq 10$ 倍动作电流时间, $tI_2 \geq (0.02-30)$ 秒, 每步0.01秒可调

F(I₂)反时限曲线的不同设置:

$F(I_2) = A$: IEC一般反时限曲线;	$F(I_2) = VI$: IEEE极度反时限曲线;
$F(I_2) = B$: IEC中度反时限曲线;	$F(I_2) = I$: IEEE一般反时限曲线;
$F(I_2) = C$: IEC极度反时限曲线;	$F(I_2) = EI$: IEEE超极度反时限曲线;
$F(I_2) = MI$: IEEE中度反时限曲线;	$F(I_2) = SI$: IEEE短度反时限曲线;

F79: 自动重合闸

- 选泽“起动”自动重合闸的功能(tI>, tI>>, tO>, tO>>, tI2)

第一次1C	:(tI>- tI>>- tO>- tO>>- tI2)或任意组合
第二次2C	:(tI>- tI>>- tO>- tO>>- tI2)或任意组合
第三次3C	:(tI>- tI>>- tO>- tO>>- tI2)或任意组合
第四次4C	:(tI>- tI>>- tO>- tO>>- tI2)或任意组合
 - 每次重合闸的延时时间

第一次t1C	:(0.1-1800)秒, 每步0.1秒可调
第二次t2C	:(0.1-1800)秒, 每步0.1秒可调
第三次t3C	:(0.1-1800)秒, 每步0.1秒可调
第四次t4C	:(0.1-1800)秒, 每步0.1秒可调
 - 复位时间 :tr=(1200)秒, 每步1秒可调

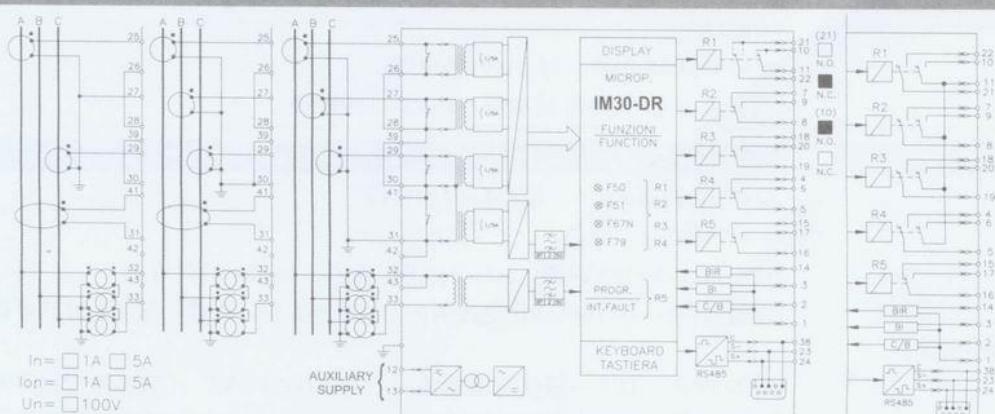
断路器失灵保护

- 跳闸时间延时 : $t_{BF}=(0.05-0.25)$ 秒，每步0.01秒可调

闭锁逻辑功能

- 瞬动复位延时 : $tBO=(0.05-0.25)$ 秒, 每步0.01秒可调
 - 延时复位延时 : $tFRES=M$ (手动), A (自动)
 - 设定闭锁输入功能 :由相电流(Bf)或中性线电流(Bo)控制闭锁
 $Bf=(I>, I>>, I>+I>>)$ 的任意组合 $Bo=(O>, O>>, O>+O>>)$ 的任意组合
 - 闭锁功能完成后, 闭锁输入自动解除的延时
 $tBf:=(Dis, 2tBO); tBo:=(Dis, 2tBo)$
当有闭锁输入时(接于端子1-2-3), 通过内闭锁功能逻辑的编程, 可设定需被闭锁的时间
 - 瞬动输出继电器, 在持续 tBo 时间内即使故障仍未消除, 复位是强制的

接线图



The image shows three certification marks: a 'CE' mark, a 'UL' mark with 'US LISTED' and '19CN' text, and a 'RINA' mark with 'IND. CONT. EO' text.

MS-SCE1573-R0

MS-SCE1574-R0
Double Output