

# WI LINE WI系列



德国生产

## 无需辅助电源保护继电器

WIP1 - 自供电过流时间保护继电器

LCD显示屏可显示测量值, 参数设定值及多组故障数据记录(显示日期及时间)



### 参数设定范围

CT比率	In=1A
过流设定范围	WIP1-1
I>:0.5...2.5xIn (WIP1-1)	:0.2...2.5xIn(WIP1-2)
tI>:0.05-10s	tdef>:0.06-300s
I>>:1... 35xIn	tI>>:0.06-2s
接地故障保护设定范围:	
IE>:0.5...2xIn	tIE>:0.05-20s
IE>>:0.1...9A	tIE>>:0.06-2s

## 概述

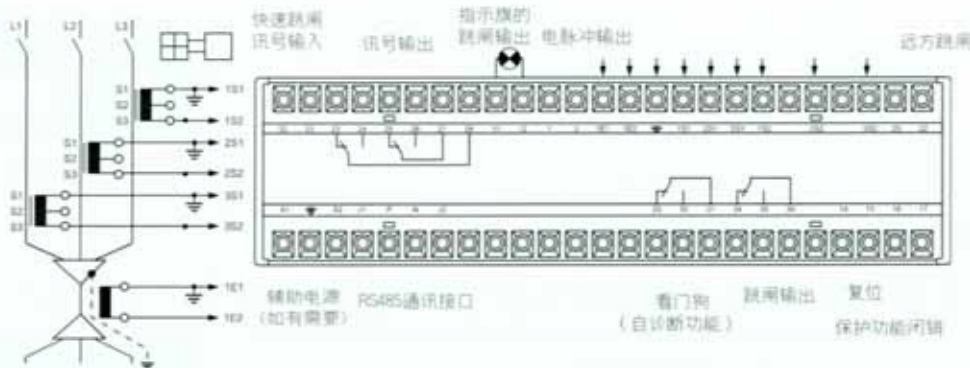
WIP1 是一种具有多种特性曲线的自供电时间过流继电器。定时限、反时限及特殊曲线跳闸特性可以选择。WIP1-1 不需要任何辅助电源供电, 所以它可以被用于不设直流电源的电站, 他通过电流互感器供电, 并向断路器提供跳闸脉冲能量。宽广的整定范围, 使其保护范围很广, 例如 WIP1 就可有接地故障元件(选 IE) 和负序元件(选 IS)。继电器通过电池供电给低功耗显示器和保证故障值的储存与继电器复位。

WIP1 继电器通过一个锂电池维持时钟供电, 并保证没有外部电源时继电器整定值的输入和读取。故障记录和参数可以被读取和修改, 电池装于继电器前面板之下的右下脚, 卡式安装, 更换方便。电池故障不会影响继电器的保护功能, 电池的正常使用寿命大于10年。

## 特性和性能

- \* 无需辅助电源供电
- \* 宽广的整定范围和友好的用户设定程序
- \* 利用傅立叶算法对测量值进行数字滤波, 抑制故障或系统操作所产生的高次谐波和直流分量。
- \* 两段过流和短路继电器
- \* 可选择的保护功能有:
  - 定时限和反时限过流
- \* 可选择的反时限符合 IEC 255-4
  - 一般反时限(A型)
  - 非常反时限(B型)
  - 极端反时限(C型)
  - 特殊特性曲线( $X^2, X^{2.5}, X^3, X^{3.5}, X^4$ )
- \* 反时限特性的复归整定方式可选择
- \* 具有瞬动或定时限动作的高值过流元件
- \* 两段接地故障监视(选 IE) 具有跳闸或/和警告功能
- \* 可附加外部供电单元(选 WIP1-2, WIP1-3)
- \* 与 SCADA 相连的串行接口(选 WIP1-3, Modbus 协议)
- \* 正常运行时相电流和接地电流测量
- \* 五个故障数据记忆单元(显示日期和时间)
- \* 高精密元件保证其精度、可靠性和长久的使用寿命
- \* 通过内部自检功能(看门狗)保证设备高可靠运行, 装置内部故障可以通过一个警告继电器输出信号
- \* 通过外加电压实现远方跳闸
- \* 大容量的电子脉冲输出用于直接接触断路器跳闸
- \* 跳闸指示通过带机械复位的外部指示器
- \* 两对警告输出接点, (双稳态继电器转换型接点)
- \* 继电器有一对可用于跳闸的空接点输出
- \* 跳闸值通过液晶显示器显示, 电池缓冲器
- \* 紧凑的结构
- \* 不受外部环境条件的影响
- \* 它遵从 0435-303, IEC255, VDE0843 标准的技术规范

# 连接线图



## 技术数据

量度值:	额定电流 = 1A, 50/60Hz
额定数据:	动态电流承受 (半波)
电流回路耐热:	135xh 5 10 连续
远方跳闸输入:	230V AC, 最大 2 分钟
额定电压:	能量消耗 30VA/230V
跳闸延迟:	<200 ms 在U=230V±20%
跳闸:	如果没有电流流过, 定期输入电压范围由 U=0.8 至 12xUn
信号输入:	110V AC/DC
额定电压:	Uon > 或 = 70V AC/DC
启动门槛:	Uoff < 或 = 45V AC/DC
能量消耗:	1 mA DC 或 6mA AC
最大电压:	270V AC 或 360 V DC 连续
电脉冲输出电路跳闸:	8脉冲循环, 每脉冲50ms, (电流<12A AC±10%, 跳闸能量由C.T.提供)
传输跳闸能量按150ms跳闸脉冲:	15W 150ms相对10W
当Rcoil=17.3Ω:	0.5A 4.4W 0.55Ws 0.74A 10.5W 1.55Ws 1A 23W 3.4Ws
远方跳闸>12A指示旗:	13.58W 2.0Ws
额定电压:	24V±10%, 指示旗的跳闸机械结构 (内部电阻≥400Ω) 必须通过电压试验, 因为线圈的电压在跳闸的一刻可能是200V (20V/20ms) -
主部份:	6 V - 200 V DC
额定电压:	6 V - 140 V AC
能量消耗:	<=1.5 W 在24 V DC <=1.2 W 在60 V DC <=2.5 VA 在110 V AC
电池:	3.6 V
额定电压:	2.7 V
电压太低信息在:	2.5 V
最低运行电压:	0年
使用寿命:	>=5年
精度:	±5%根据实际电流量度值
基本精度:	±2%或 ±10ms
基本跳闸时间:	
精度:	

效率:	在±5%的额定效率范围内, 电流偏差是每Hz 0.5%
返回系数:	>97%
温度效应:	在 -20°C +55°C±1.5%
气候耐:	
储存:	-40°C +85°C
运作:	-20°C +55°C

输出继电器  
输出继电器和看门狗继电器都有下面的特性:

负载	Ohmic 负载 (cos φ=1)	反应负载 (cos φ=0.4) L/R=7ms
额定负载	250 V AC 16 A 400 V AC 7 A 30V DC 16 A	250 V AC 8 A 400 V AC 3.5 A
额定电流	16 A	
最大接触电压	400 V AC, 125 DC	
最大接触电流	16 A	
最大分切容量	AC 4000 VA DC 480 W	AC 2000 VA DC 240 W

机械寿命:	30x10 <sup>6</sup> 动作循环
电机寿命:	2x10 <sup>6</sup> 动作循环于220V AC/5A
接触物料:	银锡合金 (Ag30Sn)
跳闸继电器的电机和机械特色:	
最高运作容量:	400 V AC / 2650VA / 连续电流10A (按DN VDE 435) 1x10 <sup>6</sup>
机械寿命:	1.2x10 <sup>6</sup> 动作循环于 230 V AC/10A
电机寿命:	
接触物料:	银锡合金 (Ag30Sn)
最短运作时间:	ca.10 ms
返回时间:	ca.10 ms
测试电压:	4000 V AC eff
尺寸:	
阔X高X深:	224,7x75x110mm
设计标准:	
通用标准:	EN 50082-2, EN60081-1
产品标准:	EN 60255-6, EC 255-4, BS 142
专门周边服务:	
储存温度范围:	-40°C至 +85°C
运作温度范围:	-20°C至 +55°C
环境保护级:	按 DN4004 和按 DN EC 68 2-3:
按 DN EC 68 2-3:	56日, 40%相对湿度95%
绝缘测试电压:	
输入和输出之间及, 与继电器框架之间	
按照EN60255-6	
和EC 255-5:	2.5 kV (eff.), 50Hz 1min

电压脉冲测试, 输入和输出之间及, 与继电器框架之间	按照EN60255-6	和EC 255-5:	5 kV (eff.), 12/50 μs 0.5 J
----------------------------	-------------	------------	-----------------------------

高频干扰测试电压, 输入和输出之间及, 与继电器框架之间	按照EN60255-6	和EC 255-5:	100 A/m 连续 1000 A/m 每3秒
------------------------------	-------------	------------	----------------------------

电磁场辐射干扰测试	按EN50140, EC 255-22-4	电磁场强度:	10 V/m
-----------	-----------------------	--------	--------

电磁场传导干扰测试	按 EN 50141:	电磁场强度:	10 V
-----------	-------------	--------	------

抗电涌测试	按 EN61001-4-5:	4 kV
-------	----------------	------

无线电干扰抑制测试	按 EN65014:	限值B级
-----------	------------	------

无线电干扰发射测试	按 EN65014:	限值B级
-----------	------------	------

机械测试:	
冲击:	板按DN IEC 255 第21-2部份
震动:	板按DN IEC 255 第21-1部份
保护等级:	电子:IP40 端子:IP20
原料:	Macrolon 6030, 自我熄灭 III
过压等级:	

## 捷宝德昌机电有限公司 TRIPLE FAITH (CHINA) LTD.

广州公司  
中国广州天河北路中信广场23楼18室  
邮编: 510613  
Tel: 86-20-8752 0929, 8753 0931  
Fax: 86-20-8752 0926  
E-mail:sales-china@tfe.com.hk

上海办事处  
上海延安西路2299号  
上海世贸商城3楼A16室  
邮编: 200336  
Tel: 86-21-6236 0328  
Fax: 86-21-6236 0328  
E-mail:sales-china@tfe.com.hk

长沙联络处  
长沙市一环线旁荷花园  
众立商住小区二栋二单元六楼  
邮编: 410001  
Tel: 86-731-4787313  
Fax: 86-731-4714088  
E-mail:sales-china@tfe.com.hk

香港公司  
九龙新蒲岗七宝街3号  
振发工厂大厦地下B1  
Tel: 852-2385 2440  
Fax: 852-2783 8177  
E-mail:sales@tfe.com.hk