

SIPROTEC 4 7UT6

SIPROTEC 4 7UT6 微机型差动保护装置

7UT61 V4.6 / 7UT63 V4.6 / 7UT68 V4.7



概述

西门子SIPROTEC 4系列保护具有友好的人机界面,7UT6系列的变压器差动保护包含了纵联差动保护、低阻抗或高阻抗原理的零序差动保护以及复压过流、零序过流等后备保护功能,可快速而有选择性地切除发生在各种变压器上的内部故障,同时也可发电机、电动机、单母线和短引线等提供差动主保护。内置的12组用户自定义保护功能,可根据现场特定需求创建各类电流、电压以及功率保护等。7UT6还提供控制与自动化功能:部分型号的大屏幕液晶窗可实时显示回路和设备状态,配合就地控制键可方便地实现开关或刀闸的分合操作。通过内置的CFC可编程逻辑功能,用户能非常灵活地实现如开关联闭锁、参数越限告警等功能。支持包括IEC 61850在内的多种开放、标准的国际通讯规约,设备可方便地接入各种自动化系统。

技术特性

- 差动保护零序电流处理:
 - 零序消除: 传统的零序分量滤除方法
 - 零序补偿: 差入中性点零序电流,保持100%的区内接地灵敏度,且仅在故障相反应出差流
- 4折线差动特性曲线
- 附加制动区抗CT饱和
- 差动特性曲线可整定为自动抬高
- 零差保护简单、可靠,灵敏度与变压器带载特性无关
- 最小灵敏电流定值达3mA
- Web Monitor可视化保护管理
- 4组定值切换

保护功能

- 纵联差动(ANSI 87)
- (复压/低压¹⁾)过流(ANSI 50/51)
- 灵敏过流(ANSI 50Ns)
- 负序过流(ANSI 46)
- 过励磁¹⁾(ANSI 24)
- 逆功率¹⁾(ANSI 32R)
- 电压异常¹⁾(ANSI 27/59)
- 12组用户自定义功能²⁾
- 零序差动(ANSI 87N)
- 零序过流(ANSI 50G/51G)
- 热过负荷(ANSI 49)
- 断路器失灵(ANSI 50BF)
- 正向功率¹⁾(ANSI 32F)
- 频率异常¹⁾(ANSI 81)
- 零序过压¹⁾(ANSI 59N)
- (正序/负序)功率因数³⁾
- CT断线闭锁
- 2组外部直跳功能

注释: 1) 仅7UT6x3
2) 7UT6x2无
3) 仅7UT683

SIPROTEC 4 7UT612 & 7UT682



7UT612

7UT682

应用一览

- 双绕组变压器保护
- 发电机和电动机保护
- 短引线保护
- 多达7分支的单母线保护

硬件配置

- 模拟量输入: 8路电流(含1路灵敏电流)
- 开关量信号: 3路开入4路开出
- 1路常开/常闭状态接点
- 2个状态信号灯7个功能信号灯
- 1/3*19"宽, 6U高

- 7UT612: 4行液晶文字显示

7UT682: 大屏幕、全中文显示

- 表面式¹⁾/嵌入式安装、插拔式端子¹⁾/增强型螺丝端子

通讯接口

- 前面板DIGSI调试接口
- IRIG-B/DCF77时钟同步接口A
- 系统接口B
 - IEC 61850双以太网电口或光口
 - IEC 103单电口或光口
 - IEC 103 双RJ45电口 (仅7UT682)
 - Profibus FMS¹⁾/DP电口或光口
 - Modbus、DNP 3.0¹⁾电口或光口

- 服务接口C

- DIGSI/Modem/Web Monitor
- RTD测温盒(RS 485)

监视功能

- 装置自监视
- CT回路监视
- 跳闸回路监视
- 故障录波
- 测量值、差流值监视

注释: 1) 7UT682无

背板端子

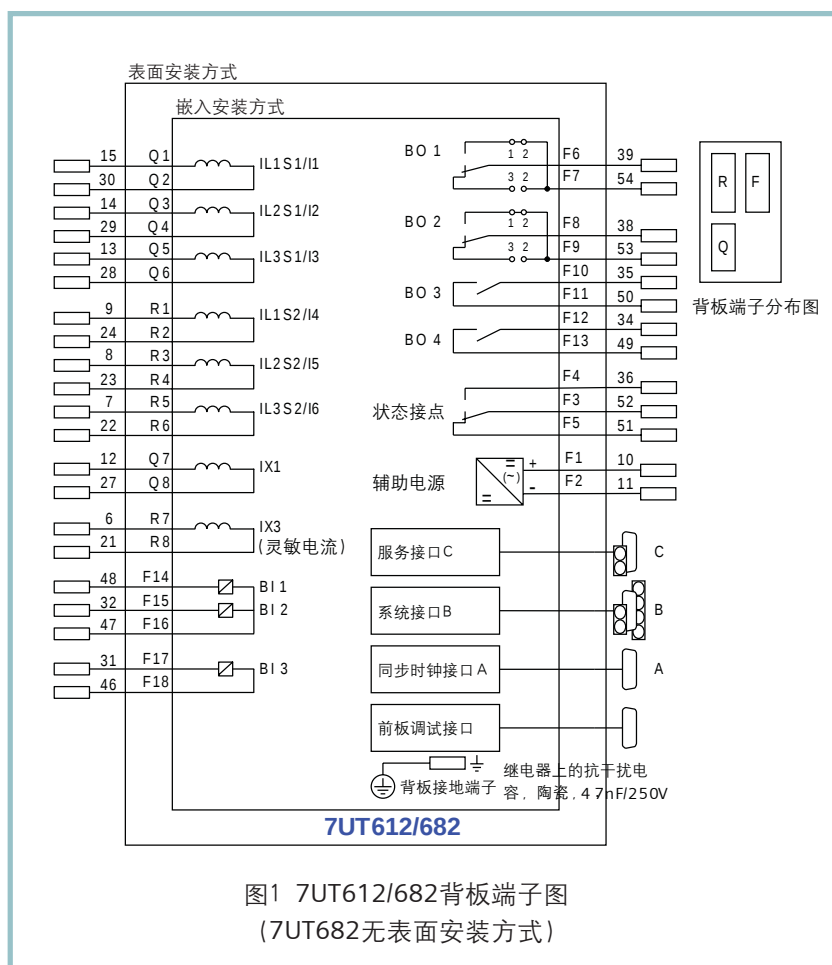


图1 7UT612/682背板端子图
(7UT682无表面安装方式)

安装尺寸

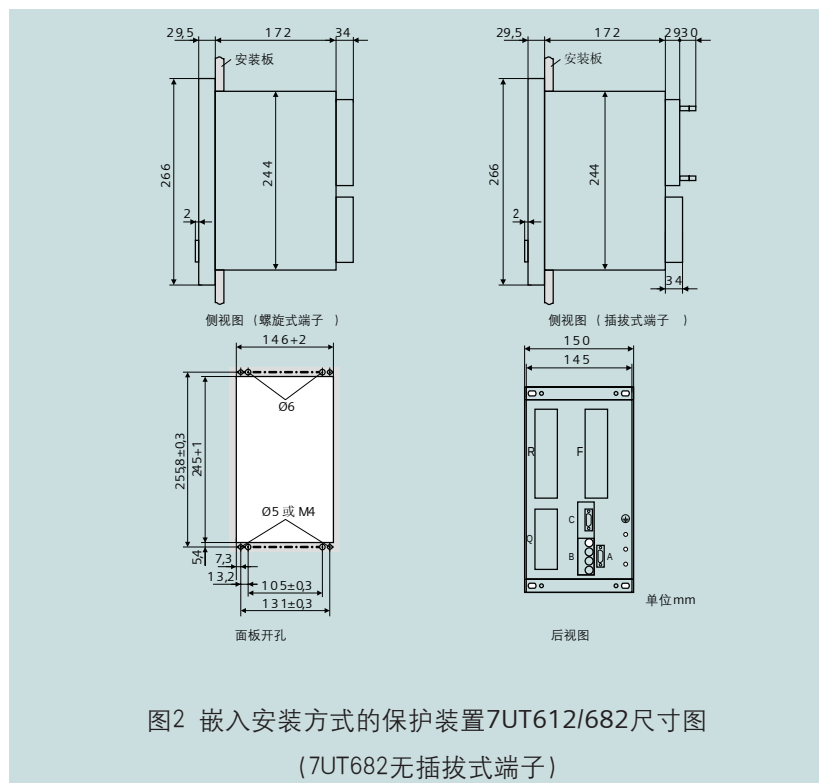


图2 嵌入安装方式的保护装置7UT612/682尺寸图
(7UT682无插拔式端子)

SIPROTEC 4 7UT613 & 7UT683



7UT613

应用一览

- 双/三绕组变压器保护
- 发电机和电动机保护
- T形短引线保护
- 多达9分支的单母线保护

硬件配置

- 模拟量输入:13路电流(含1路灵敏电流)4路电压
- 开关量信号:5路开入8路开出
- 1路常开/常闭状态接点
- 2个状态信号灯14个功能信号灯
- 1/2*19"宽, 6U高
- 4行液晶文字显示
- 表面式/嵌入式安装、插拔式端子/增强型螺丝端子

通讯接口

- 前面板DIGSI调试接口
- IRIG-B/DCF77时钟同步接口A
- 系统接口B
 - IEC 61850双以太网电口或光口
 - IEC 103单电口或光口
 - Profibus FMS/DP电口或光口
 - ModBus,DNP 3.0电口或光口
- 服务接口C
 - DIGSI/Modem/Web Monitor
 - RTD测温盒(RS 485)
- 服务接口D
 - RTD测温盒, RS 485电口或光口

监视功能

- 装置自监视
- CT,PT回路监视
- 跳闸回路监视
- 故障录波
- 测量值、差流值监视

7UT683

应用一览

- 双/三绕组变压器保护
- 发电机和电动机保护
- T形短引线保护
- 多达9分支的单母线保护

硬件配置

- 模拟量输入:13路电流(含1路灵敏电流)4路电压
- 开关量信号:5路开入8路开出
- 1路常开/常闭状态接点
- 2个状态信号灯14个功能信号灯
- 1/2*19"宽, 6U高
- 全中文、大屏幕图形显示
- 嵌入式安装、增强型螺丝端子

通讯接口

- 前面板DIGSI调试接口
- RIG-B/DCF77时钟同步接口A
- 系统接口B
 - IEC 61850双以太网电口或光口
 - IEC 103单电口或光口
 - IEC 103双RJ45电口
 - Profibus DP电口或光口
 - ModBus电口或光口
- 服务接口C
 - DIGSI/Modem/Web Monitor
 - RTD测温盒(RS 485)

监视功能

- 装置自监视
- CT,PT回路监视
- 跳闸回路监视
- 故障录波
- 测量值、差流值监视

背板端子

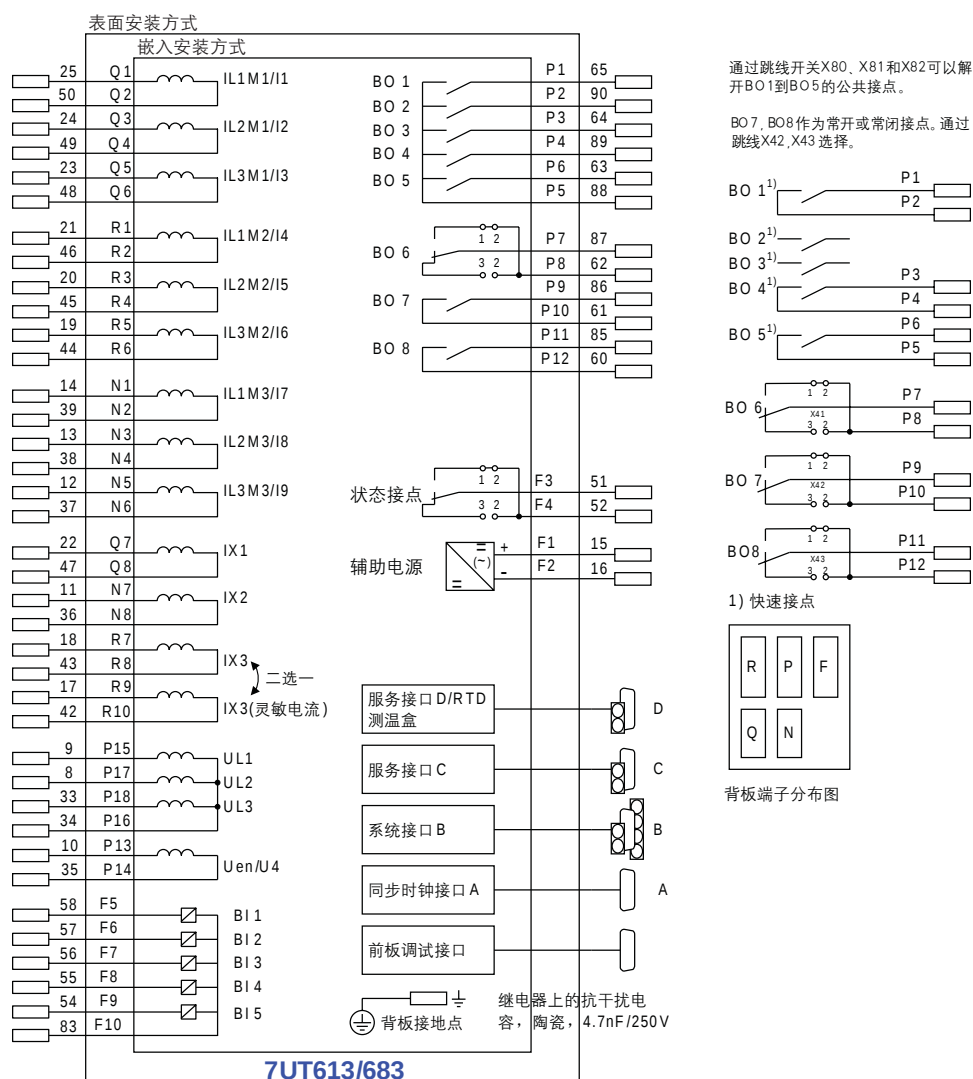


图3 7UT613/683背板端子图（7UT683无表面安装方式，无服务接口D）

安装尺寸

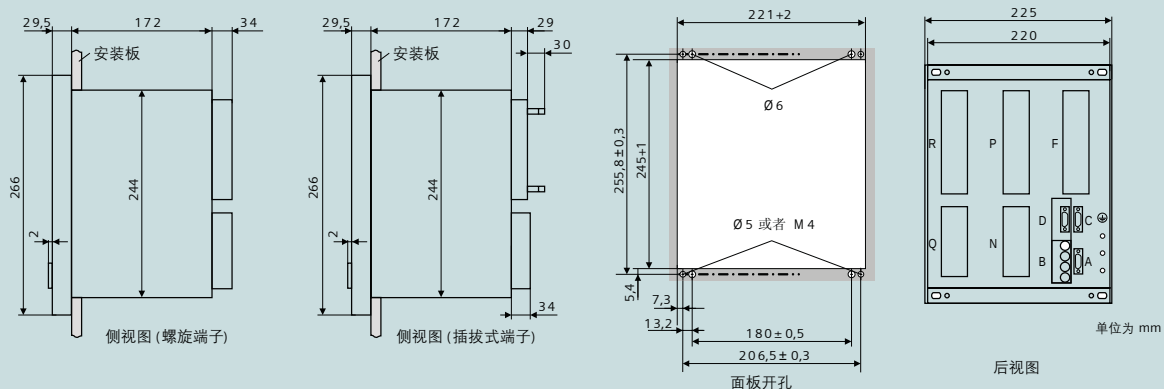


图4 嵌入安装方式的保护装置7UT613/683尺寸图（7UT683无端口D/无插拔式端子）

SIPROTEC 4 7UT633



应用一览

- 双/三绕组变压器保护
- 发电机和电动机保护
- T形短引线保护
- 多达9分支的单母线保护

硬件配置

- 模拟量输入: 13路电流(含1路灵敏电流)
4路电压
- 开关量信号: 21路开入24路开出
- 1路常开/常闭状态接点
- 2个状态信号灯14个功能信号灯
- 1/1*19"宽, 6U高
- 大屏幕图形显示
- 表面式/嵌入式安装、插拔式端子/增强型螺丝端子

通讯接口

- 前面板DIGSI调试接口
- IRIG-B/DCF77时钟同步接口A
- 系统接口B
 - IEC 61850双以太网电口或光口
 - IEC 103单电口或光口
 - Profibus FMS/DP电口或光口
 - ModBus、DNP 3.0电口或光口
- 服务接口C
 - DIGSI/Modem/Web Monitor
 - RTD测温盒(RS 485)
- 服务接口D
 - RTD测温盒, RS 485电口或光口

监视功能

- 装置自监视
- CT, PT回路监视
- 跳闸回路监视
- 故障录波
- 测量值、差流值监视

安装尺寸

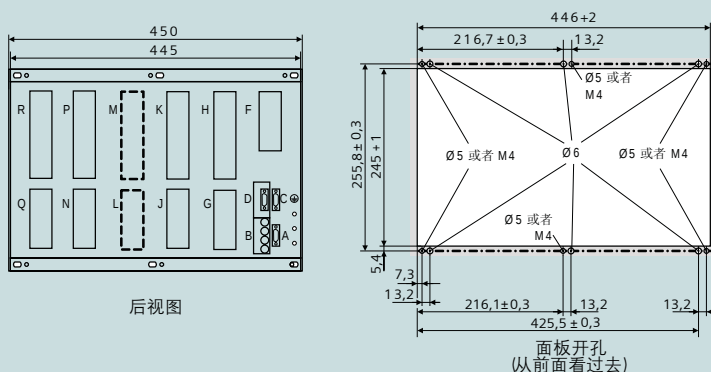
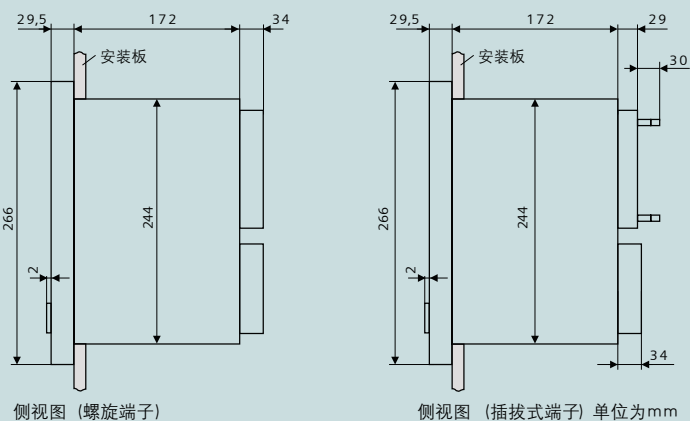


图5 嵌入安装方式的保护装置7UT633/635
尺寸图(7UT633无端子块M和L)

背板端子

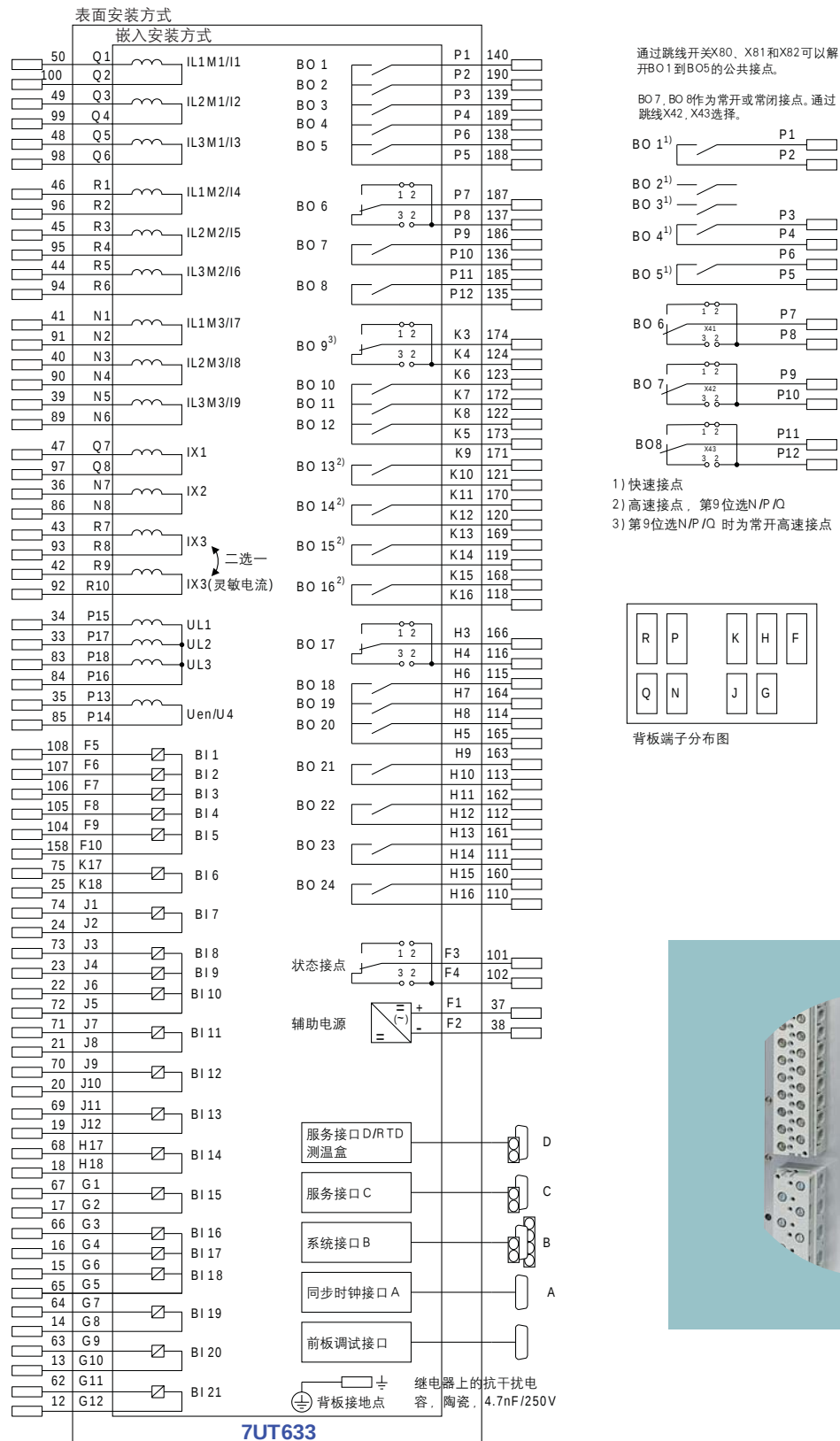
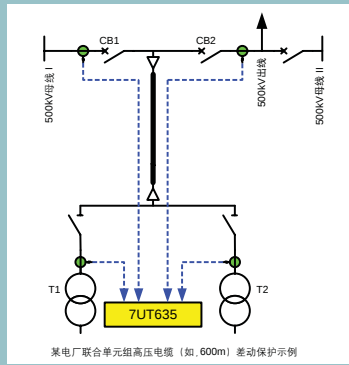


图6 7UT633背板端子图

SIPROTEC 4 7UT635



应用一览

- 双/三绕组变压器保护，可直接差入5组CT
- 发电机和电动机保护
- 工形短引线保护
- 多达12分支的单母线保护

硬件配置

- 模拟量输入：18路电流（含2路灵敏电流）
- 开关量信号：29路开入24路开出
- 1路常开/常闭状态接点
- 2个状态信号灯14个功能信号灯
- 1/1*19"宽，6U高
- 大屏幕图形显示
- 表面式/嵌入式安装、插拔式端子/增强型螺丝端子

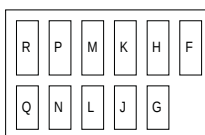
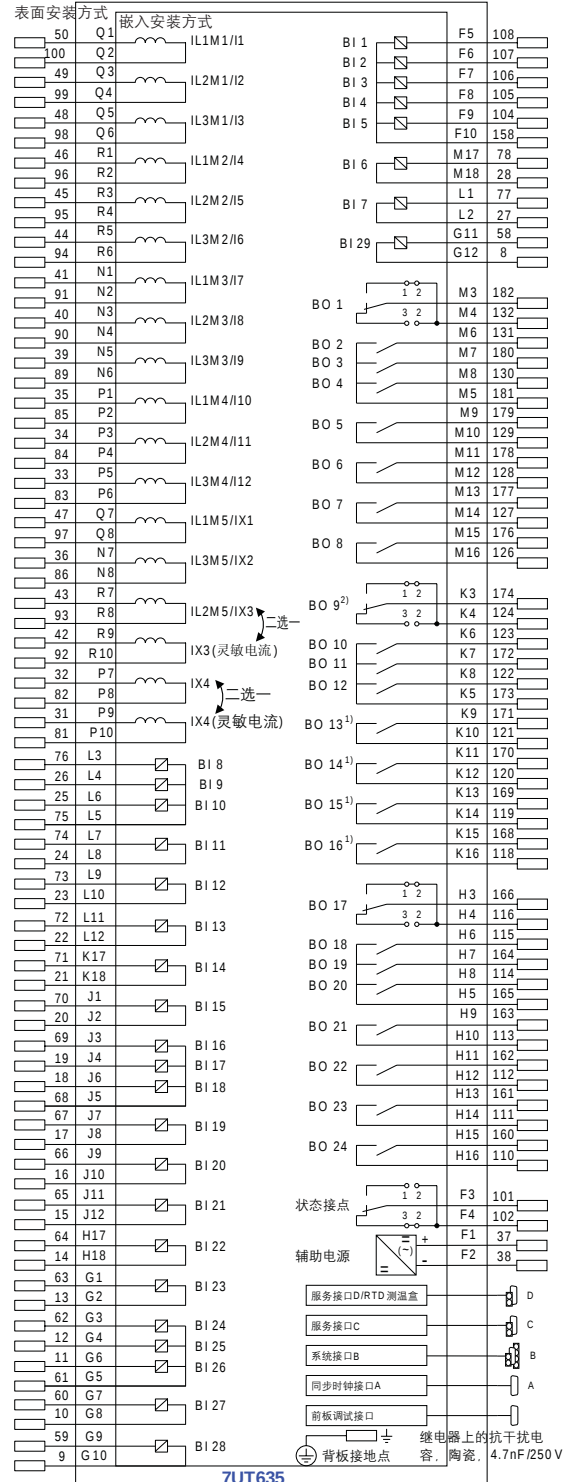
通讯接口

- 前面板DIGSI调试接口
- IRIG-B/DCF77时钟同步接口A
- 系统接口B
 - IEC 61850双以太网电口或光口
 - IEC 103单电口或光口
 - Profibus FMS/DP电口或光口
 - ModBus、DNP 3.0电口或光口
- 服务接口C
 - DIGSI/Modem/Web Monitor
 - RTD测温盒(RS 485)
- 服务接口D
 - RTD测温盒，RS 485电口或光口

监视功能

- 装置自监视
- CT回路监视
- 跳闸回路监视
- 故障录波
- 测量值、差流值监视

背板端子



- 1) 高速接点，第9位选N/P/Q
- 2) 第9位选N/P/Q时为常开高速接点

图7 7UT635背板端子图

表面安装尺寸

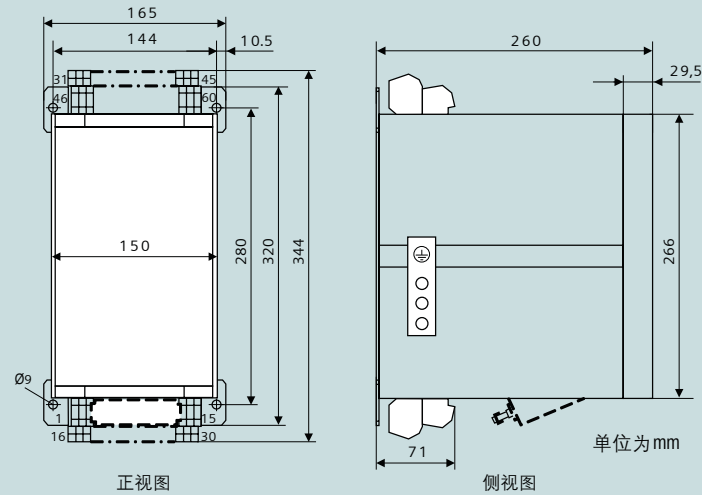


图8 表面安装方式的保护装置7UT612尺寸图

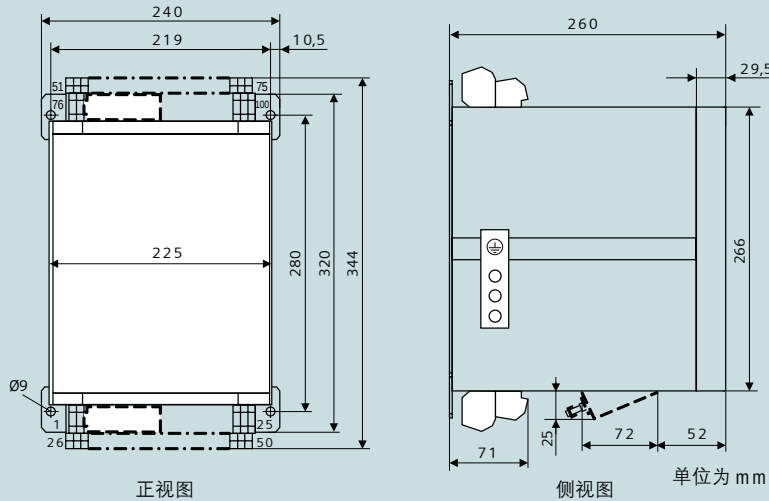


图9 表面安装方式的保护装置7UT613尺寸图

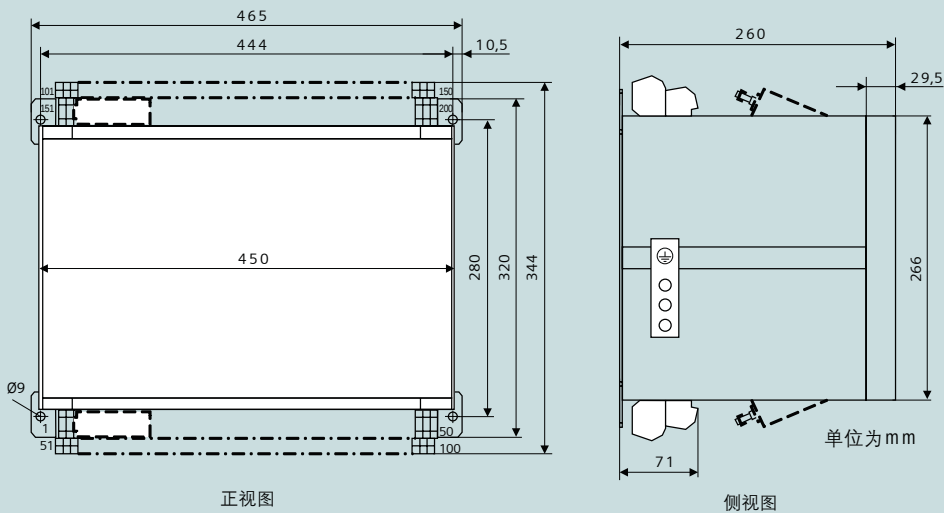


图10 表面安装方式的保护装置7UT633/635尺寸图

订货选型

7UT612 差动保护装置

适用于变压器、发电机、电动机、单母线以及短引线

1/3*19" 宽,6U 高

1)额定电流可通过跳线设定

2)工作电压范围可通过跳线设定

3)开入量门槛电压可通过跳线设定

4)外部制动电阻和非线性放电电阻需另配,非线性放电电阻:
参数125 Vrms/600A/ 1s/S256
订货号W73028-V3215-A1
参数240 Vrms/600A/1s/S1088
订货号W73028-V3300-A2

5678910111213141516																
7UT6				E B				A 0								
				↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
7I,1lee,3BI,4BO,1LC,7LEDs,4行液晶文字显示				1	2											
CT二次额定电流IN																
IN=1A ¹⁾					1											
IN=5A ¹⁾					5											
额定辅助电压(电源、信号电压)																
24-48V DC, 开入量门槛电压17V DC ³⁾					2											
60-125V DC ²⁾ , 开入量门槛电压17V DC ³⁾					4											
110-250V DC ²⁾ , 115-230V AC, 开入量门槛电压73V DC ³⁾					5											
220-250V DC ²⁾ , 115-230V AC, 开入量门槛电压154V DC ³⁾					6											
装置结构																
面板嵌入式安装, 螺旋式端子(直接连接/环形片连接)					E											
区域相关缺省设定/功能和语言设置																
世界, 50/60Hz, IEC/ANSI, 语言: 英语(UK)(可改变)					B											
端口 B(系统接口)																
无系统接口					0											
IEC 61870-5-103规约, RS 232 单电口					1											
IEC 61870-5-103规约, RS 485 单电口					2											
IEC 61870-5-103规约,820nm光纤, ST 连接头					3											
Profibus FMS Slave, RS 485 电口					4											
Profibus FMS Slave, 820 nm 波长, 单环网, ST 连接头					5											
Profibus FMS Slave, 820 nm 波长, 双环网, ST 连接头					6											
Profibus DP Slave, RS 485 电口					9								L	0	A	
Profibus DP Slave, 820 nm 波长, 双环网, ST 连接头					9								L	0	B	
Modbus, RS 485电口					9								L	0	D	
Modbus, 820 nm 波长, ST连接头					9								L	0	E	
DNP 3.0, RS 485 电口					9								L	0	G	
DNP 3.0, 820 nm 波长, ST连接头					9								L	0	H	
IEC 61850, 100 Mbit, 双以太网 RJ45电口					9								L	0	R	
IEC 61850, 100 Mbit, 双以太网光口, LC连接头, 1300nm, 多模					9								L	0	S	
端口C																
端口C: 无					0											
端口C: DIGSI 4/modem, RS 232 电口; 端口D: 无					1											
端口C: DIGSI 4/modem/RTD-Box, RS 485 电口; 端口D: 无					2											
测量值																
基本测量值					1											
扩展测量值, 最小/最大值, 平均值, 变压器监视功能(测温盒、热点、过负荷系数)					4											
差动保护及后备保护													A			
差动保护, 用于变压器、发电机、电动机、短引线、单母线						ANSI 87T/G/M/L										
单侧热过负荷保护						ANSI 49										
跳闸命令保持						ANSI 86										
单侧过流保护: $I_{>}, I_{>>}, I_p$ (涌流制动)						ANSI 50/51										
单侧零序3I0保护: $3I_{0>}, 3I_{0>>}, 3I_{0p}$ (涌流制动)						ANSI 50N/51N										
单侧零序IE保护: $I_E >, I_E >>, I_{Ep}$ (涌流制动)						ANSI 50G/51G										
冷负荷起动						ANSI 50/51CL										
2组外部直跳功能																
选项A及附加电流保护													B			
单侧低阻抗零序差动保护						ANSI 87N										
高阻抗零序差动保护 ⁴⁾						ANSI 87N										
灵敏过流保护						ANSI 50Ns										
负序保护						ANSI 46										
单侧断路器失灵保护						ANSI 50BF										
跳闸回路监视						ANSI 74TC										
电压保护功能																
无														A		
附加功能																
无																0

7UT682 差动保护装置

适用于变压器、发电机、电动机、单母线以及短引线

1/3*19" 宽,6U 高

1)额定电流可通过跳线设定

2)工作电压范围可通过跳线设定

3)开入量门槛电压可通过跳线设定

4)外部制动电阻和非线性放电电阻需另配.非线性放电电阻:
参数125 Vrms/600A/ 1s/S256
订货号W73028-V3215-A1
参数240 Vrms/600A/1s/S1088
订货号W73028-V3300-A2

	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
7UT6	8	2		-	E	W			-		A	0	-
7I,1lee,3BI,4BO,1LC,7LEDs,大屏幕中文显示	8	2	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
CT二次额定电流IN													
IN=1A ¹⁾		1											
IN=5A ¹⁾		5											
额定辅助电压(电源、信号电压)													
24-48V DC, 开入量门槛电压17V DC ³⁾		2											
60-125V DC ²⁾ , 开入量门槛电压17V DC ³⁾		4											
110-250V DC ²⁾ , 115-230V AC, 开入量门槛电压73V DC ³⁾		5											
220-250V DC ²⁾ , 115-230V AC, 开入量门槛电压154V DC ³⁾		6											
装置结构													
面板嵌入式安装, 螺旋端子 (直接连接/环形片连接)				E									
区域相关缺省设定/功能和语言设置													
中文, 50Hz, IEC/ANSI				W									
端口 B(系统接口)													
无系统接口				0									
IEC 61870-5-103规约, RS 232 单电口				1									
IEC 61870-5-103规约, RS 485 单电口				2									
IEC 61870-5-103规约,820nm光纤, ST 连接头				3									
Profibus DP Slave, RS 485 电口				9							L	0	A
Profibus DP Slave, 820 nm 波长, 双环网, ST 连接头				9							L	0	B
Modbus, RS 485电口				9							L	0	D
Modbus, 820 nm波长, ST连接头				9							L	0	E
IEC 60870-5-103规约, 双RJ45电口				9							L	0	P
IEC 61850, 100 Mbit,双以太网 RJ45电口				9							L	0	R
IEC 61850, 100 Mbit,双以太网光口, LC连接头, 1300nm, 多模				9							L	0	S
端口C													
端口C: 无				0									
端口C: DIGSI 4/modem, RS 232 电口;				1									
端口C: DIGSI 4/modem/RTD-Box, RS 485 电口;				2									
测量值													
基本测量值				1									
扩展测量值:最小值/最大值、平均值、变压器监视功能(测温盒、热点、过负荷系数)				4									
差动保护及后备保护										A			
差动保护, 用于变压器、发电机、电动机、短引线、单母线													
单侧热过负荷保护													
跳闸命令保持													
单侧过流保护:! $I_{0}>,I_{0}>>,I_{0p}$ (涌流制动)													
单侧零序3I0保护:! $3I_{0}>,3I_{0}>>,3I_{0p}$ (涌流制动)													
单侧零序IE保护:! $I_E>,I_E>>,I_{Ep}$ (涌流制动)													
冷负荷启动													
2组外部直跳功能													
选项A及附加电流保护										B			
单侧低阻抗零序差动保护													
高阻抗零序差动保护 ⁴⁾													
灵敏过流保护													
负序保护													
单侧断路器失灵保护													
跳闸回路监视													
电压保护功能													
无											A		
附加功能													
无												0	

7UT613 差动保护装置

适用于变压器、发电机、电动机、单母线以及短引线
1/2*19" 宽,6U高

1)额定电流可通过跳线设定

2)工作电压范围可通过跳线设定

3)开入量门槛电压可通过跳线设定

4)外部制动电阻和非线性放电电阻需另配,非线性放电电阻:
参数125 Vrms/600A/ 1s/S256
订货号W73028-V3215-A1
参数240 Vrms/600A/1s/S1088
订货号W73028-V3300-A2

		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
7UT6		1	3		E	B										
12I,1Iee,4V,5BI,8BO,1LC,14LEDs,4 行液晶文字显示		1	3													
CT 二次额定电流IN																
IN=1A ¹⁾		1														
IN=5A ¹⁾		5														
额定辅助电压 (电源、信号电压)																
24-48V DC, 开入量门槛电压17V DC ³⁾		2														
60-125V DC ²⁾ , 开入量门槛电压17V DC ³⁾		4														
110-250V DC ²⁾ , 115-230V AC, 开入量门槛电压 73V DC ³⁾		5														
220-250V DC ²⁾ , 115-230V AC, 开入量门槛电压 154V DC ³⁾		6														
装置结构																
面板嵌入式安装, 螺旋式端子(直接连接/环形片连接)					E											
区域相关缺省设定/功能和语言设置																
世界, 50/60Hz, IEC/ANSI, 语言: 英语(UK) (可改变)					B											
端口 B(系统接口)																
无系统接口					0											
IEC 61870-5-103规约, RS 232 单电口					1											
IEC 61870-5-103规约, RS 485 单电口					2											
IEC 61870-5-103规约,820nm 光纤,ST 连接头					3											
Profibus FMS Slave, RS 485 电口					4											
Profibus FMS Slave, 820 nm 波长, 单环网, ST 连接头					5											
Profibus FMS Slave, 820 nm 波长, 双环网, ST 连接头					6											
Profibus DP Slave, RS 485 电口					9									L	0	A
Profibus DP Slave, 820 nm 波长, 双环网, ST 连接头					9									L	0	B
Modbus, RS 485 电口					9									L	0	D
Modbus, 820 nm波长, ST 连接头					9									L	0	E
DNP 3.0, RS 485 电口					9									L	0	G
DNP 3.0, 820 nm波长, ST 连接头					9									L	0	H
IEC 61850, 100 Mbit,双以太网RJ45 电口					9									L	0	R
IEC 61850, 100 Mbit,双以太网光口, LC连接头, 1300nm, 多模					9									L	0	S
端口 C 与端口 D																
端口 C: DIGSI 4/modem, RS 232 电口; 端口 D: 无					1											
端口 C: DIGSI 4/modem/RTD-Box, RS 485 电口; 端口 D: 无					2											
端口 C: DIGSI 4/modem, RS 232 电口; 端口 D: 测温盒, 820 nm 波长, ST 连接头					9									M	1	A
端口 C: DIGSI 4/modem, RS 232 电口; 端口 D: 测温盒, RS 485 电口					9									M	1	F
端口 C: DIGSI 4/modem/RTD-Box, RS 485 电口; 端口 D: 测温盒, 820 nm 波长, ST 连接头					9									M	2	A
端口 C: DIGSI 4/modem/RTD-Box, RS 485 电口; 端口 D: 测温盒, RS 485 电口					9									M	2	F
测量值																
基本测量值					1											
扩展测量值, 最小/最大值, 平均值					2											
扩展测量值, 最小/最大值, 平均值, 变压器监视功能 (测温盒、热点、过负荷系数)					4											
差动保护及后备保护										A						
差动保护, 用于变压器、发电机、电动机、短引线、单母线					ANSI 87T/G/M/L											
单侧热过负荷保护					ANSI 49											
跳闸命令保持					ANSI 86											
单侧过流保护: I>, I>>, I _p (涌流制动)					ANSI 50/51											
单侧零序3I0保护: 3I _{Q>} , 3I _{Q>>} , 3I _{Op} (涌流制动)					ANSI 50N/51N											
单侧零序IE保护: I _{E>} , I _{E>>} , I _{Ep} (涌流制动)					ANSI 50G/51G											
冷负荷启动					ANSI 50/51CLP											
2组外部直跳功能																
选项A及附加电流保护										B						
单侧低阻抗零序差动保护					ANSI 87N											
高阻抗零序差动保护 ⁴⁾					ANSI 87N											
灵敏过流保护					ANSI 50N _s											
负序保护					ANSI 46											
单侧断路器失灵保护					ANSI 50BF											
跳闸回路监视					ANSI 74TC											
电压保护功能																
无										A						
电压测量、过励磁保护					ANSI 24					B						
选项B及下列保护功能										C						
过电压/低电压保护					ANSI 59/27											
高频率/低频率保护					ANSI 81O/U											
逆功率/正向功率保护					ANSI 32R/F											
PT断线监视					ANSI 60FL											
附加功能																
无																0
多侧保护功能(3x50/51, 3x50/51N, 2x50/51G, 2x87N, 2x50BF, 2x49)																1
12组自定义保护																2
多侧保护功能, 自定义保护																3

订货选型

7UT683 差动保护装置

适用于变压器、发电机、电动机、单母线以及短引线
1/2*19"宽,6U高

1)额定电流可通过跳线设定

2)工作电压范围可通过跳线设定

3)开入量门槛电压可通过跳线设定

4)外部制动电阻和非线性放电电阻需另配,非线性放电电阻。
参数125 Vrms/600A/ 1s/S256
订货号W73028-V3215-A1
参数240 Vrms/600A/1s/S1088
订货号W73028-V3300-A2

		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
7UT6		8	3			E	W			1							
12I, 1Iee, 4V, 5BI, 8BO, 1LC, 14LEDs, 大屏幕中文显示		8	3														
CT二次额定电流 IN																	
IN=1A ¹⁾				1													
IN=5A ¹⁾				5													
额定辅助电压(电源、信号电压)																	
24-48V DC, 开入量门槛电压17V DC ³⁾				2													
60-125V DC ²⁾ 开入量门槛电压17V DC ³⁾				4													
110-250V DC ²⁾ , 115-230V AC, 开入量门槛电压73V DC ³⁾				5													
220-250V DC ²⁾ , 115-230V AC, 开入量门槛电压154V DC ³⁾				6													
装置结构																	
面板嵌入式安装, 螺旋式端子(直接连接/环形片连接)					E												
区域相关缺省设定/功能和语言设置																	
中国, 50/60Hz, IEC/ANSI, 语言: 中文(不可改变)					W												
端口 B (系统接口)																	
无系统接口				0													
IEC 61870-5-103规约, RS 232 单电口				1													
IEC 61870-5-103规约, RS 485 单电口				2													
IEC 61870-5-103规约, 820nm光纤, ST 连接头				3													
Profibus DP Slave, RS 485 电口				9										L	0	A	
Profibus DP Slave, 820 nm 波长, 双环网, ST 连接头				9										L	0	B	
Modbus, RS 485电口				9										L	0	D	
Modbus, 820 nm波长, ST 连接头				9										L	0	E	
IEC 60870-5-103规约, 双RJ45 电口				9										L	0	P	
IEC 61850, 100 Mbit, 双以太网RJ45 电口				9										L	0	R	
IEC 61850, 100 Mbit, 双以太网光口, LC连接头, 1300nm, 多模				9										L	0	S	
端口 C																	
端口C: DIGSI 4/modem, RS 232 电口:				1													
端口C: DIGSI 4/modem/RTD-Box, RS 485 电口:				2													
测量值																	
基本测量值										1							
扩展测量值: 最小值/最大值, 平均值, 变压器监视功能(测温盒、热点、过负荷系数)										4							
差动保护及后备保护											A						
差动保护, 用于变压器、发电机、电动机、短引线、单母线									ANSI 87T/G/M/L								
单侧热过负荷保护									ANSI 49								
跳闸命令保持									ANSI 86								
单侧过流保护: $I_0 > I_{op}$ (涌流制动)									ANSI 50/51								
单侧零序3I0保护: $3I_0 > 3I_{op}$ (涌流制动)									ANSI 50N/51N								
单侧零序IE保护: $I_E > I_{Ep}$ (涌流制动)									ANSI 50G/51G								
冷负荷启动									ANSI 50/51CLP								
2组外部直跳功能																	
选项A及附加电流保护											B						
单侧低阻抗零序差动保护									ANSI 87N								
高阻抗零序差动保护 ⁴⁾									ANSI 87N								
灵敏过流保护									ANSI 50Ns								
负序保护									ANSI 46								
单侧断路器失灵保护									ANSI 50BF								
跳闸回路监视									ANSI 74TC								
电压保护功能																	
无											A						
电压测量、过励磁保护									ANSI 24								
选项B及下列保护功能																	C
(负序/零序) 过电压/低电压保护									ANSI 59/27								
高频率/低频率保护									ANSI 81O/U								
逆功率/正向功率保护									ANSI 32R/F								
PT断线监视									ANSI 60FL								
附加功能																	
无																0	
多侧保护功能(3x50/51, 3x50/51N, 2x50/51G, 2x87N, 2x50BF, 2x49)																1	
12组自定义保护																2	
多侧保护功能, 自定义保护																3	

7UT633 差动保护装置

适用于变压器、发电机、电动机、单母线以及短引线
1/1*19"宽,6U高

1)额定电流可通过跳线设定

2)工作电压范围可通过跳线设定

3)开入量门槛电压可通过跳线设定

4)第9位选B时不能选择此选项

5)外部制动电阻和非线性放电电阻需另配,非线性放电电阻:
参数125 Vrms/600A/1s/S256
订货号W73028-V3215-A1
参数240 Vrms/600A/1s/S1088
订货号W73028-V3300-A2

	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
7UT6	3	3				B										
		↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
12I,1Iee,4V,21BI,24BO,1LC,14LEDs,大屏幕图形显示	3	3														
CT二次额定电流IN																
IN=1A ¹⁾		1														
IN=5A ¹⁾		5														
额定辅助电压(电源、信号电压)																
24-48V DC, 开入量门槛电压17V DC ³⁾				2												
60-125V DC ²⁾ 开入量门槛电压17V DC ³⁾				4												
110-250V DC ²⁾ , 115-230V AC, 开入量门槛电压73V DC ³⁾				5												
220-250V DC ²⁾ , 115-230V AC, 开入量门槛电压154V DC ³⁾				6												
装置结构																
面板表面式安装, 两排端子布置在机箱顶部和底部				B												
面板嵌入式安装, 插拔式端子(直接连接/环形片连接)				D												
面板嵌入式安装, 螺旋式端子(直接连接/环形片连接)				E												
同选项"B",包含5付高速开出接点				N												
同选项"D",包含5付高速开出接点				P												
同选项"E",包含5付高速开出接点				Q												
区域相关缺省设定/功能和语言设置																
世界, 50/60Hz, IEC/ANSI, 语言: 英语(UK) (可改变)				B												
端口B(系统接口)																
无系统接口				0												
IEC 61870-5-103规约, RS 232 单电口				1												
IEC 61870-5-103规约, RS 485 单电口				2												
IEC 61870-5-103规约,820nm光纤, ST 连接头 ⁴⁾				3												
Profibus FMS Slave, RS 485 电口				4												
Profibus FMS Slave, 820 nm 波长, 单环网, ST 连接头 ⁴⁾				5												
Profibus FMS Slave, 820 nm 波长, 双环网, ST 连接头 ⁴⁾				6												
Profibus DP Slave, RS 485 电口				9									L	0	A	
Profibus DP Slave, 820 nm 波长, 双环网, ST 连接头 ⁴⁾				9									L	0	B	
Modbus, RS 485电口				9									L	0	D	
Modbus, 820 nm 波长, ST连接头 ⁴⁾				9									L	0	E	
DNP 3.0, RS 485 电口				9									L	0	G	
DNP 3.0, 820 nm 波长, ST 连接头 ⁴⁾				9									L	0	H	
IEC 61850, 100 Mbit,双以太网RJ45 电口				9									L	0	R	
IEC 61850, 100 Mbit,双以太网光口 ⁴⁾ ·LC连接头, 1300nm, 多模				9									L	0	S	
端口C与端口D																
端口C: DIGSI 4/modem, RS 232 电口; 端口D: 无				1												
端口C: DIGSI 4/modem/RTD-Box, RS 485 电口; 端口D: 无				2												
端口C: DIGSI 4/modem, RS 232 电口; 端口D: 测温盒, 820 nm 波长, ST 连接头				9									M	1	A	
端口C: DIGSI 4/modem, RS 232 电口; 端口D: 测温盒, RS 485 电口				9									M	1	F	
端口C: DIGSI 4/modem/RTD-Box, RS 485 电口; 端口D: 测温盒, 820 nm 波长, ST 连接头				9									M	2	A	
端口C: DIGSI 4/modem/RTD-Box, RS 485 电口; 端口D: 测温盒, RS 485 电口				9									M	2	F	
测量值																
基本测量值				1												
扩展测量值, 最小/最大值, 平均值				2												
扩展测量值, 最小/最大值, 平均值, 变压器监视功能(测温盒、热点、过负荷系数)				4												
差动保护及后备保护													A			
差动保护, 用于变压器、发电机、电动机、短引线、单母线									ANSI 87T/G/M/L							
单侧热过负荷保护									ANSI 49							
跳闸命令保持									ANSI 86							
单侧过流保护: />, />>, /p (涌流制动)									ANSI 50/51							
单侧零序3I0 保护: 3I0 >, 3I0 >>, 3I0p (涌流制动)									ANSI 50N/51N							
单侧零序IE 保护: IE >, IE >>, IEp (涌流制动)									ANSI 50G/51G							
冷负荷启动									ANSI 50/51CLP							
2组外部直跳功能																
选项A及附加电流保护										B						
单侧低阻抗零序差动保护									ANSI 87N							
高阻抗零序差动保护 ⁵⁾									ANSI 87N							
灵敏过流保护									ANSI 50Ns							
负序保护									ANSI 46							
单侧断路器失灵保护									ANSI 50BF							
跳闸回路监视									ANSI 74TC							
电压保护功能																
无										A						
电压测量、过励磁保护									ANSI 24		B					
选项B及下列保护功能											C					
过电压/低电压保护									ANSI 59/27							
高频率/低频率保护									ANSI 81O/U							
逆功率/正向功率保护									ANSI 32R/F							
PT断线监视									ANSI 60FL							
附加功能																
无													0			
多侧保护功能(3x50/51, 3x50/51N, 2x50/51G, 2x87N, 2x50BF, 2x49)													1			
12组自定义保护													2			
多侧保护功能, 自定义保护													3			

1/1*19"宽,6U高

5) 外部制动电阻和非线性放电电阻需另配。
非线性放电电阻：
参数 125 Vrms/600A/1s/S256
订货号 W73028-V3215-A1
参数 240 Vrms/600A/1s/S1088
订货号 W73028-V3300-A2

西门子能源自动化

网址：www.siemens.com.cn/ea
 能源自动化服务热线：800 828 9887
 (未开通800地区和手机用户请拨打400 828 9887)

西门子电力自动化有限公司

中国南京江宁经济技术开发区诚信大道88号
 华瑞工业园4幢 邮编: 211100
 电话: 86 25 51170188
 传真: 86 25 52114982

销售联络

北京 电话：86 10 64763842
 上海 电话：86 21 24085218
 广州 电话：86 20 37182382
 武汉 电话：86 27 85486688 分机：5009
 成都 电话：86 28 86199499 分机：4005
 深圳 电话：86 755 26935188 分机：3311
 杭州 电话：86 571 87652999 分机：6013
 济南 电话：86 531 82666088 分机：6506
 福州 电话：86 591 87500888 分机：5800
 西安 电话：86 29 88319898 分机：6626