

SIEMENS

Ingenuity for life



全新一代 3WT 空气断路器

3WT 空气断路器 4000A 及以下



详细信息请与当地的西门子公司联系

简介

1

3WT
空气断路器 4000A (AC) 及以下

2

备注

简介



1/4	通用, 安全和智能配电
1/6	3WT 空气断路器明智的选择



“这正是每个人所需要的东西”。

我们的产品线包括配电柜、母线槽系统，配电箱，保护、分断、测量和监控设备，楼宇管理系统，开关和插座。这些产品和系统具有通用性、模块化和智能化等特点，可以在其生命周期的整个阶段为用户提供全面可靠的支持。西门子产品符合相应的国际标准，采用前瞻性设计，具有创新功能，可确保高质量标准。

关注可持续性

作为低压配电产品和系统领域的领先者，西门子公司提供优质、符合标准要求的产品，为可持续性发展和以负责任的态度对待电能方面做出巨大贡献。从短路保护、过载保护到能源管理的完整节能和配电产品线，西门子支持在风力发电、光伏、智能楼宇和电动技术的基础上将所有对环境友好的能源理念整合起来。



通用，安全和智能配电

无论是在工厂、基础设施，还是楼宇，任何地方都需要可靠的电源。即使是短时间的断电，也可能带来非常严重的后果。西门子提供最佳技术来确保电能的合理使用，同时保障人身和财产安全，保护自然资源。

从信息获取到运营阶段，西门子致力于为您提供全面的支持和最优化的解决方案。

配电解决方案

楼宇配电需要一致性解决方案。为此，西门子推出了全集成能源管理系统 (TIP)。TIP 作为创新的产品、系统和软件工具的代表，可以确保安全、可靠地进行配电。通过可通讯断路器和模块，可以将配电系统信息集成到楼宇自动化或工业自动化系统之中。TIP 可以连接到一个整合的能源管理系统，用于优化电力消耗，降低运营成本。

出色的支持

作为可靠的合作伙伴，西门子提供全面的支持，包括从原始信息、规划、组态、订购，到调试、运营和技术支持，我们了解您的工作环境日常业务需求。因此，我们可以提供灵活、优质的支持，帮助您集中精力为客户提供服务，满足其需求。

3WT 空气断路器 明智的选择

灵活性

- 电子脱扣器（ETU），具有优异性能。
- 仅两种框架规格包含一系列广泛应用：400A 至 4000A；额定短路分断容量最高可达 66KA；3 极或 4 极；固定式及抽出式安装。
- 所有部件均采用模块化设计。

易于使用

- 便于用户规划、组态、安装和操作。
- 两种壳架规格的多种附件均可轻松改装。
- 所有电子脱扣器均标配中文液晶显示。

安全可靠

- 国际和标准化的生产过程确保产品的质量达到最高。
- 符合国际标准与认证要求。



3WT 空气断路器 4000A (AC) 及以下



2/12	通用数据
2/16	3WT 快速选型
2/17	3 极和 4 极, 抽出式, 带标配附件
2/19	3 极和 4 极, 固定式, 带标配附件
2/20	3 极和 4 极, 抽出式
2/22	3 极和 4 极, 固定式
2/23	负荷隔离开关, 3 极和 4 极, 抽出式
2/24	负荷隔离开关, 3 极和 4 极, 固定式
2/25	选件其他选件组合
2/30	附件及备件
2/34	项目规划辅助工具

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

通用数据

综述

2

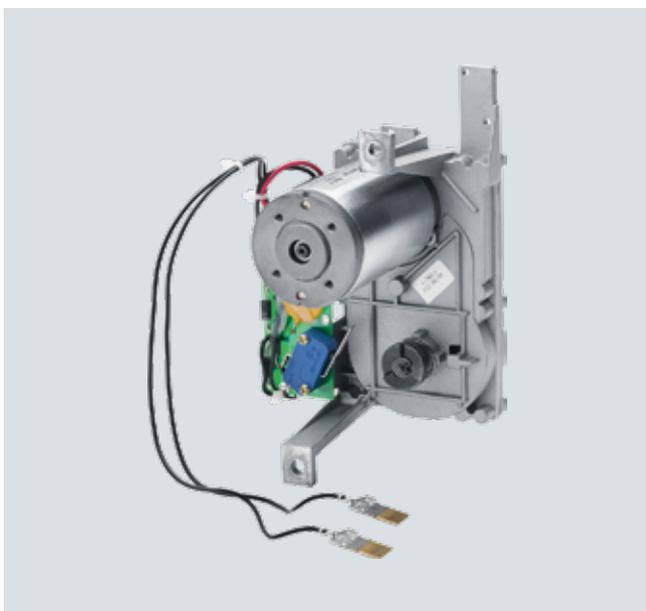


3WT 断路器，抽出式，规格 II，3 极

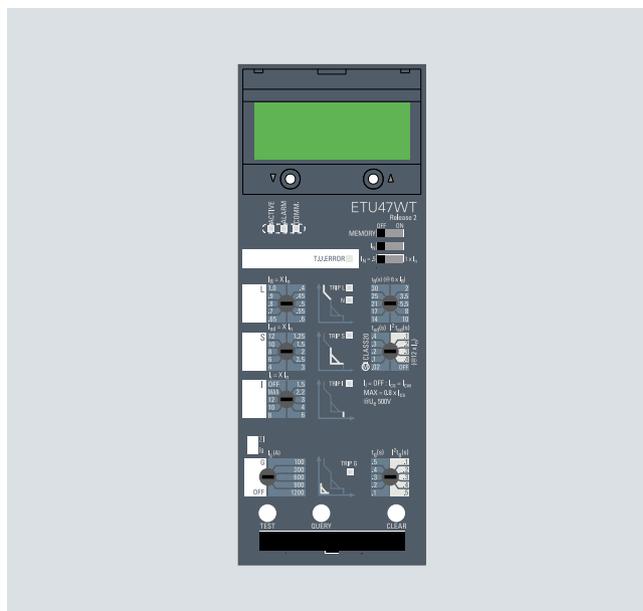
- ① 抽出式断路器
- ② 脱扣指示器及复位按钮
- 脱扣信号触点
- 手动复位重新闭锁
- ③ 弹簧储能指示器
- ④ 开关触头位置指示器
- ⑤ 合闸准备就绪指示器
- ⑥ 机械合闸 (ON) 按钮
- ⑦ 机械分闸 (OFF) 按钮
- ⑧ 断路器位置指示
- ⑨ 导向框架
- ⑩ 导轨
- ⑪ 辅助回路插接系统
- ⑫ 手操曲柄操作孔
- ⑬ 手动储能操作手柄



3WT 断路器，固定式，规格 II，3 极



电动操作机构



电子脱扣器

优点

安全可靠

- 柜门密封框使防护等级提高，断路器能完全就地操作
- 可从断路器的顶部或底部进线
- 抽出式断路器可用标准锁定，以防断路器被移动
- 当断路器本体被取出后，可用标准锁锁住导向框架
- 过载和短路脱扣后的信号开关，带有机械合闸锁定装置
- 高防护等级，带盖板 IP55
- 作为标准配置的、过载或短路脱扣后的机械闭合锁定装置
- 断路器配有满足要求数量的辅助回路接线端子

操作简便

- 清晰的“合闸 — 分闸”（ON-OFF）指示器，并带有辅助信号触点
- 标配带有信号触点的合闸准备就绪指示器

模块化

许多部件，如辅助脱扣器、电动操作机构、电子脱扣器以及电流互感器都可以进行更换或改型，以保证断路器适合不断变化的需求。

功率耗损低

- 电气元件的低功耗设计可有效降低自身功率耗损及降低控制变压器的成本。
- 适合于安装在通风较差的狭小空间内。

应用

技术标准

IEC 60947-2, GB 14048.2, CCC 认证,
耐气候等级符合 IEC 60068-2-30。

运行条件

3WT 断路器耐气候等级符合 IEC 60068-2-30 标准。

这种断路器设计用于无恶劣工作条件（如灰尘、腐蚀性蒸汽以及有害气体）存在的封闭场合。

当安装在多尘或潮湿区域时，应提供合适的外壳。若周围空气中存在有害气体（如硫化氢），一定要保证充足的新鲜空气流入。

技术规格书中列举了该器件的允许环境温度以及相关的额定电流。

设计

主要参数

分断容量：55/66kA

额定电流：400A 至 4000A

额定工作电压：至 AC 690V

3WT 断路器配有操作机构、电子脱扣器、辅助触点以及辅助脱扣器。

负荷隔离开关不配备电子脱扣器。

标准断路器配置

- 具有 LSI 保护的电子脱扣器，带有背光功能的 LCD 显示屏，指示脱扣原因的 LED，查询和测试按钮
- 辅助回路接线端子：断路器配有满足要求数量的接线端子
- 机械合闸和分闸按钮
- 柜门密封框 IP41
- 脱扣信号触点 (1 NO)
- 带信号触点的合闸准备就绪指示器及信号触点
- 储能指示器
- 辅助触点 (2 NO + 2 NC)
- 水平后置主回路连接母排，适用于固定式和抽出式
- 对于 4 极断路器，安装在左侧的第 4 极（中性 (N) 线）能够承受 100% 的额定电流
- 指示和复位按钮，在脱扣后用于
 - 脱扣信号机械指示
 - 机械合闸锁定及手动复位
- 英语 / 中文 / 西班牙语 / 俄语 / 葡萄牙语 / 土耳其语用户手册

抽出式断路器的附加功能：

- 断路器分为抽出式本体及导向框架两部分
- 抽出式断路器控制面板上的位置指示器
- 带导轨的导向框架，使断路器抽出部分移动简便
- 抽出式断路器可锁定，以防止从指定位置滑出

负荷隔离开关的标准形式

- 其它配置与标准断路器相同，请参阅“标准型”
- 不配装电子脱扣器

功能

操作机构

(见“电动操作机构”图示)

该断路器可以选择多种不同的操作机构使用：

- 手动操作机构：手动储能及机械合闸
 - 手动操作机构：手动储能，机械与电气合闸
 - 电动操作机构：手动及电动储能操作，机械与电气合闸
- 具有电气合闸方式的操作机构可以用于同步任务。

“急停”功能

当 3WT 断路器配装欠电压脱扣器时，并与“急停”控制器件配套使用时，可用作“急停”装置，符合 IEC 60204-1 标准。

辅助回路接线端子和信号触点

- 合闸准备就绪

在断路器合闸准备就绪所有条件都满足的前提下，在操作面板上可以直观地看到显示信息，也可以通过信号触点 S7 来作为电气指示以确认合闸条件是否具备。

- 辅助触点 - 用于指示主触头位置

标准配置时，断路器带有 2NO + 2NC (2 常开 + 2 常闭) 辅助触点。或者配置为 2NO + 2NC + 2CO (2 常开 + 2 常闭 + 2 转换)，或者配置为 4NO + 4NC (4 常开 + 4 常闭) 辅助触点，或者配置为 5NO + 3NC (5 常开 + 3 常闭) 辅助触点，或者配置为 6NO + 2NC (6 常开 + 2 常闭) 辅助触点。

- 脱扣信号触点和机械合闸锁定

标准配置的断路器配有一只脱扣信号触点 S11 和脱扣机械指示及机械合闸锁定装置，用于指示断路器因过载，短路的脱扣，或接地故障脱扣（需选用具有该保护功能电子脱扣器）。

当断路器脱扣后，机械复位按钮就会弹出。直至按下断路器上的复位按钮，脱扣信号与机械重合闸闭锁一直保持有效状态。

“脱扣”信号的复位也必须通过操作复位按钮实现。

辅助接线端子

辅助接线端子的连接类型取决于安装的类型：

- 抽出式：

内部辅助触点及控制回路端子连接到断路器本体侧的端子连接器上。当断路器在试验或连接位置时，断路器本体侧的端子连接器即与导向框架中的滑动模块相连接。

- 固定式安装：

在这种情况下，辅助接线端子直接连接到断路器上。

固定式和抽出式

固定式和抽出式断路器

- 防止飞弧的保护措施

对于额定工作电压不超过 AC 500V 的 3WT 断路器，不需要在垂直母排上加装屏蔽。

但是位于断路器侧面的附加电气部件一定要加装相应防护措施。请参阅“项目规划设计工具”，“安装尺寸图”栏目下的注解说明。

- 操作面板

操作面板设计成由柜门开孔凸出式。当柜门关闭后，所有控制装置和显示器仍然显而易见，可直接操作。

所有断路器的操作面板都采用完全相同的设计（固定式 / 抽出式，3/4 极）。操作面板的防护等级可达到 IP41。

- 柜门密封框

采用柜门密封框可把柜门上的操作面板四周密封。因此当柜门闭合后，断路器的防护等级能达到同开关柜相同等级。

抽出式断路器

抽出式断路器包括一台抽出式断路器本体、一台导向框架以及用于移动抽出式断路器的操作手柄。标准型导向框架上配有导轨可方便地对抽出式断路器进行摇进 / 摇出操作。

- 辅助接线端子

当断路器滑入导向框架时（测试及连接位置），辅助接线端子会自动接通。

- 抽出式断路器在导向框架的位置状态

在开关柜中，抽出式断路器位置有三种状态：

- 连接位置
(主回路与辅助回路均处于连接状态)
- 测试位置
(主回路处于断开状态，辅助回路处于连接状态)
- 断开位置
(主回路与辅助回路均处于断开状态)

在断开位置时，抽出式断路器在主回路与辅助回路具有明显的隔离距离，符合“隔离条件”。

断路器在移动前必须处于分闸状态。因此要打开手摇曲柄操作孔上的滑动盖板，必须先按下“分闸”按钮，对断路器进行分闸。

导向框架

只有断路器在连接、测试或断开位置时，摇进 / 摇出手柄滑动盖板才能打开。断路器位置指示器可指示断路器相应的位置。

通过操作手柄移动断路器。旋转曲柄可使断路器在运行位置和退出位置之间移动。

- 安全挡板

安全挡板可防止操作人员不小心触及带电的触头或母排。

安全挡板由两部分组成，顶端和底部进线区可以分别打开，以方便检查是否带电。安全挡板在打开与关闭位置都可以挂锁锁定，可以配装两把挂锁。

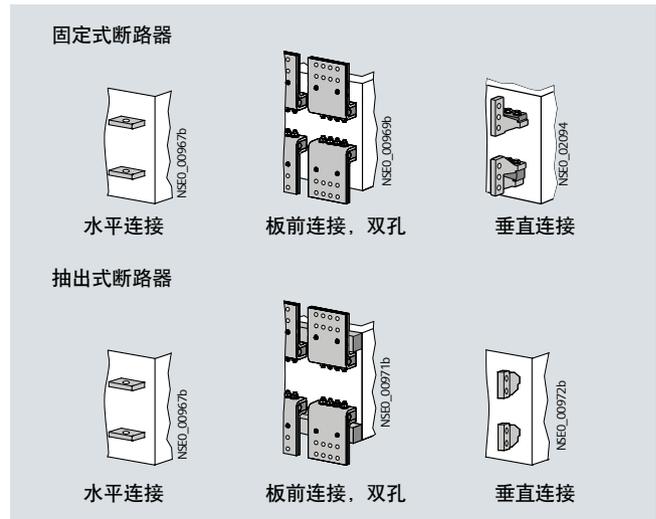
主回路母排连接

作为标准配置，所有最大至 3200A 的断路器都采用水平后置安装的主回路连接母排（水平连接至母排）。

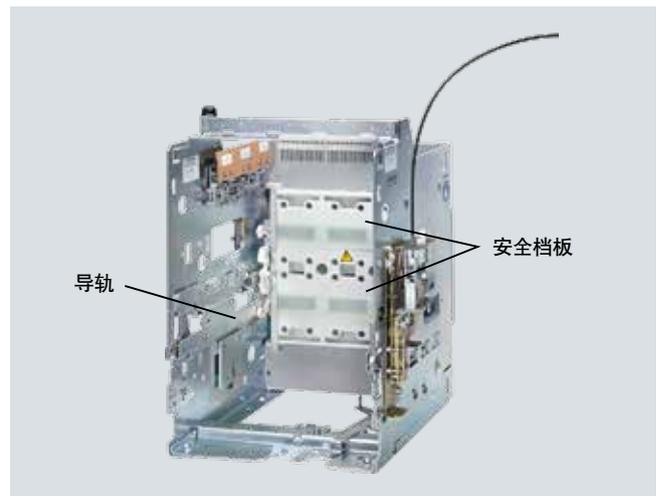
框架尺寸 II 型的最大额定电流为 3800/4000 A 的断路器配装有垂直的主母排连接（用于垂直安装母排）。

以下连接选件可选，上下进线均可：

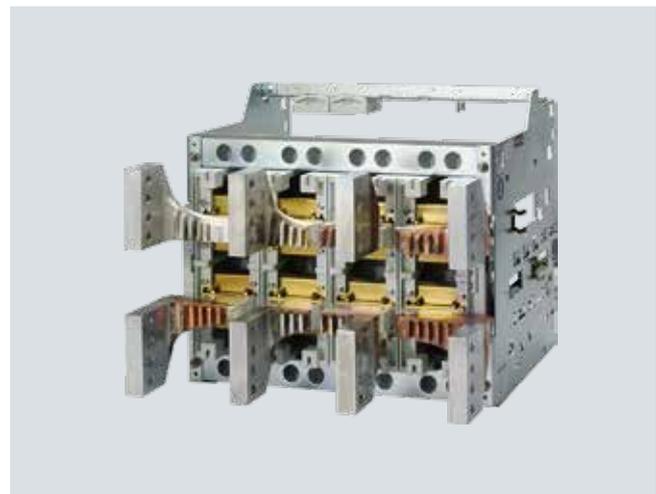
- 前接线端子，双孔（孔径符合 DIN 43673 标准）
- 垂直后接线端子



主回路连接母排



导向框架



后垂直连接，至 3800A

分闸、合闸与锁定装置

- 合闸 (ON) 与分闸 (OFF) 按钮
 - 机械合闸 (ON) 按钮
在标准产品中，机械合闸 (ON) 按钮为推压按钮。
 - 机械分闸 (OFF) 按钮
分闸 (OFF) 按钮为推压按钮。也可以采用安全锁 (CES) 替代分闸按钮。
如果钥匙旋至“0”位置并取出，断路器就无法再次机械合闸。
- 防止抽出式断路器移动的锁定装置
使用一台或多台挂锁锁定摇进 / 摇出装置（手摇曲柄操作孔）。可以防止断路器本体在导向框架中移动。

辅助脱扣器

最多可同时安装两个辅助脱扣器。可选用配置如下：

- 1 个分励脱扣器
- 或 1 个欠电压脱扣器
- 或 2 个分励脱扣器
- 或 1 个分励脱扣器 + 1 个欠电压脱扣器。

欠电压脱扣器

欠电压脱扣器可使断路器在工作电压低于特定值或消失后将断路器分闸。如果欠电压脱扣器没有连接工作电压，则断路器不能手动或通过电气接通命令合闸。标准欠电压脱扣器不含延时继电器。用户只可以设定固定延时 $td < 80ms$ 或 $td < 200ms$ 。

另有延时时间介于 0.2s 到 3.2s 的延时欠电压脱扣器可供选择

合闸线圈

合闸线圈用于通过就地电气合闸命令或遥控电气合闸装置闭合断路器。

弹簧储能电动机构

该电动机构用于对储能弹簧自动储能。

当储能弹簧释能后且控制电压可用时，电动机构即再次对弹簧储能。

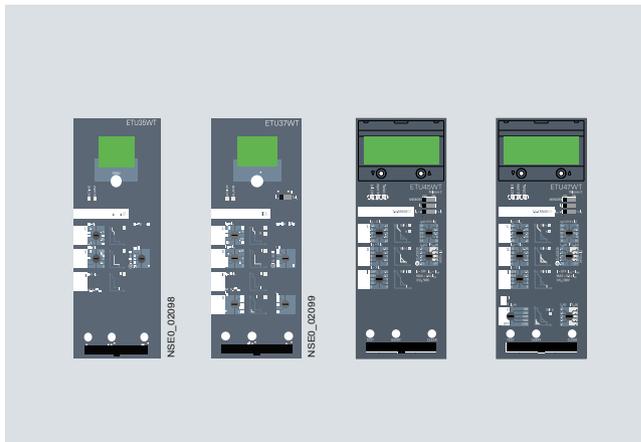
弹簧储能完毕后该电动机会自动关断。弹簧储能电动机构不会影响储能弹簧的手动储能。

指示器、信号装置和控制元件

动作次数计数器

弹簧储能电动机构可加装一个 5 位动作次数计数器。储能弹簧完全加载一次，计数器即显示加 1。

电子脱扣器 (ETU)



电子脱扣器 — ETU35WT, ETU37WT, ETU45WT, ETU47WT。

电子脱扣器由一个微处理器控制，通过辅助电源独立供电。此电子脱扣器系列可用于对配电系统、电动机、变压器或发电机的保护。

在所有型号的电子脱扣器中，下列功能为标准配置：

- 带有背光功能的显示器
- LSI 保护作为最低配置
- 测试功能
按下测试按钮，可测试电子脱扣器过电流脱扣器系统功能（测试固态脱扣器，脱扣线圈及断路器机构）。
- 发光二极管 (LED)
电子脱扣器正常工作时，电子脱扣器的发光二极管闪烁。当工作电流超过过载保护设定值时，该闪烁显示频率加快。
- 脱扣原因查询
通过按下“查询”按钮，可现场查询和显示脱扣原因。该功能为断路器的基本配置之一。
- T. U. ERROR
由一个报警 LED 指示灯发出电子脱扣器内部的微处理器故障或者过热的信号。

通讯 / 测量功能

具有通讯功能的断路器，为配电系统智能化应用提供了更多可能，为降低成本和提高生产效率提供多种方法。在工业、建筑和基础设施项目中可实现：

- 快速可靠的参数化
- 实时信息采集和快速响应，可避免设备发生故障
- 有效的诊断管理
- 预防性维护，降低重要设备的停电风险
- 测量功能提供更多的测量值，如电流、电压、电能、功率、谐波等。可通过通讯传送至能源管理系统，基于这些数据，用户可以分析电力系统的状况
- 测量值是有效负荷管理的基础，用于绘制电力需求曲线和分配能源成本中心

有关详细描述，请参见“使用说明”中的“通讯、测量功能”。

接地故障保护

描述

接地故障保护功能“G”能检测接地故障电流，以防止该类故障导致工厂火灾等事故的发生。通过可调的脱扣延迟时间，可在上下级断路器间实现时间选择性保护。

按下查询按钮，发光二极管 (LED) 可显示脱扣原因。

接地故障保护的测量方法

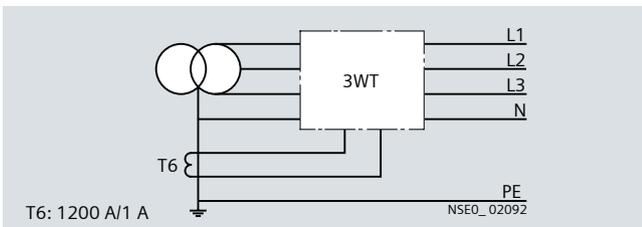
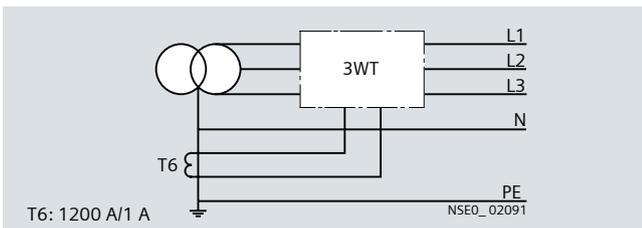
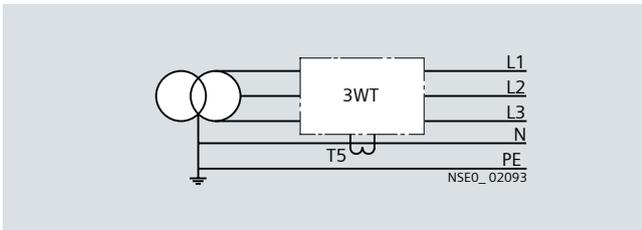
电流矢量和 (第一种测量方法)

三相电流和 N 线电流可直接测量。

电子脱扣器借助于对三相电流与中性 (N) 线电流进行矢量求和的方式来计算接地故障电流。

直接测量接地故障电流 (第二种测量方法)

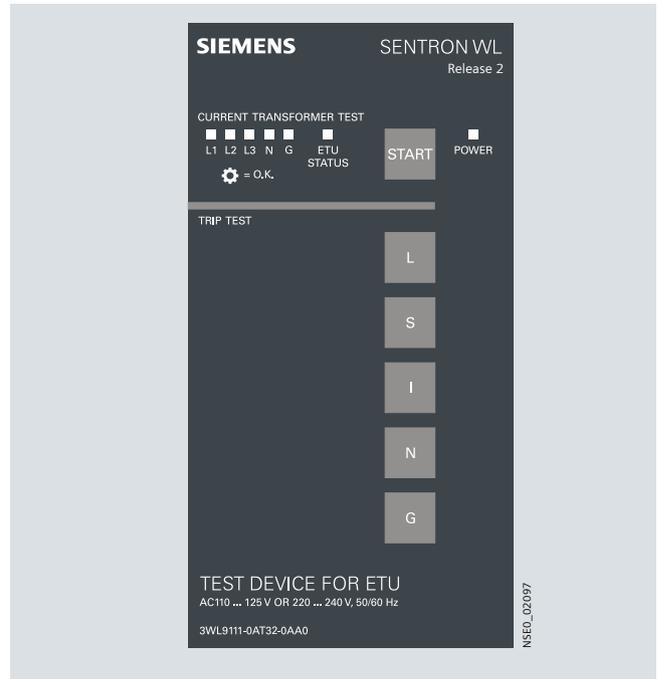
采用以下参数的标准互感器可用于接地故障电流的直接测量：
1200 A/1 A, Class 1 (3WT 的内部阻抗为 0.11 Ω)。互感器可以直接安装在变压器的中性点。



设置

依照使用的测量方法 (参见上面) 可设定接地故障的保护形式：
第一种测量方法：接地保护测量方法拨位开关置于 ΣI 。第二种测量方法：接地保护测量方法拨位开关置于 I_g 。

电子脱扣器 (ETU) 的手动测试装置



手持式测试仪

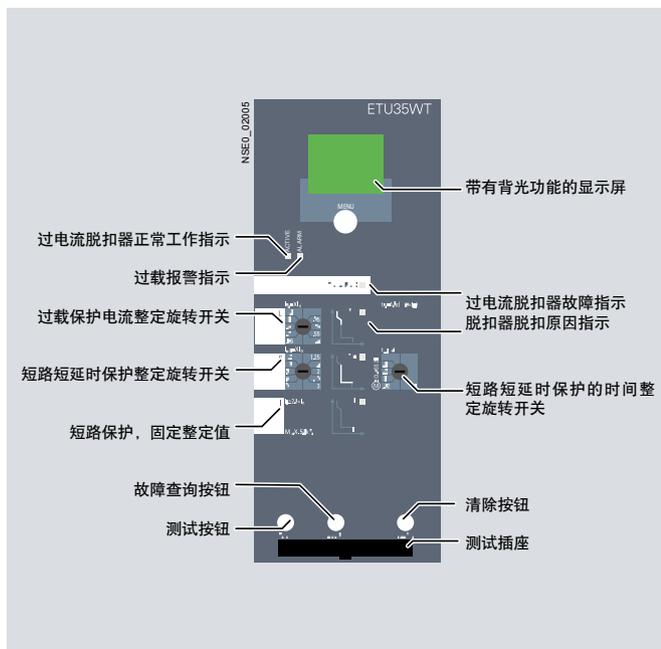
手持式测试仪用于验证电子脱扣器、电流互感器、脱扣电磁线圈 F5、以及测量值显示是否正常工作。

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

通用数据

2

ETU35WT 电子脱扣器



应用:

传统建筑、电动机及设备保护，带时限功能，至 4000 A

特点:

- 过载电流可调， I^2t 特性曲线

延时时间

$6 \times I_R$ 时， $t_R = 10s$

- 短路短延时保护电流调节范围：1.25 ~ 12 x I_n
- 瞬时短路保护预设值为 20 x I_n ，最大 50kA
- 过载报警指示器
- 通过 LED 指示脱扣原因

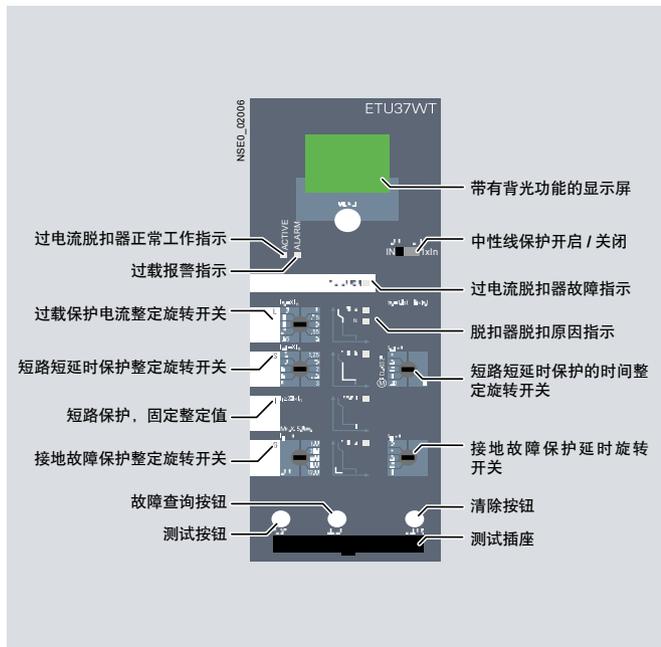
脱扣器测试

保护功能可通过旋转编码开关设置

- 带有背光功能的显示器

有关技术详情，请参见“使用说明”，“过电流脱扣器系统功能概述”。

ETU37WT 电子脱扣器



应用:

传统建筑、电动机及设备保护，带时限功能，至 4000 A

特点:

除具备 ETU 35WT 所列功能外，还具有以下特点:

- 中性线保护
 - 集成接地故障保护。(通过电流矢量和计算接地故障电流)
- 有关技术详情，请参见“使用说明”，“过电流脱扣器系统功能概述”。

ETU45WT 电子脱扣器

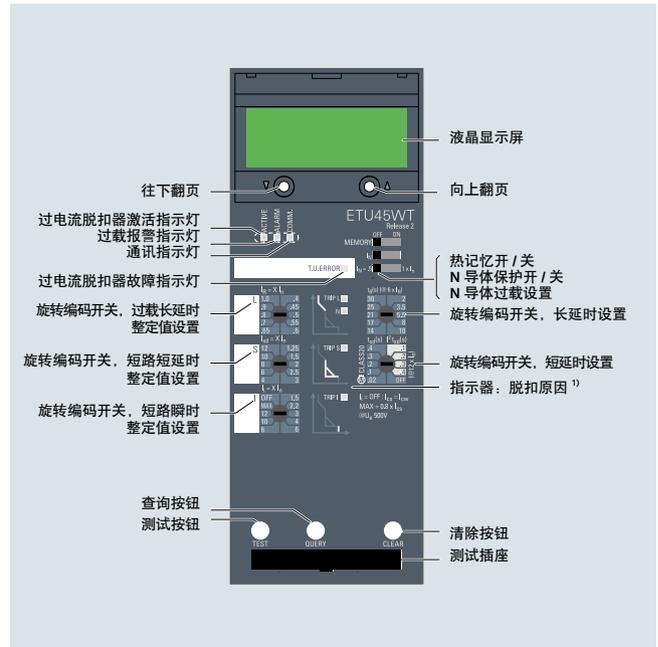
应用:

智能建筑和各类型工业应用的综合系统

特点:

除具备 ETU 35WT 所列功能外，还具有以下特点:

- 可调过载保护时滞等级
 - 过载和短路短延时电流调节范围宽（电流选择性），以便更准确地根据上游熔断器或保护设备准确设定选择性保护
 - 可逆和可调节（包括关闭）的中性线保护
 - 通过旋转编码开关或滑动开关设置保护功能
 - 可通过 COM16WT 实现通讯
 - 可选测量功能
 - 可连接 TD400 进行调试
- 有关技术详情，请参见“使用说明”，“过电流脱扣器系统功能概述”。



ETU47WT 电子脱扣器

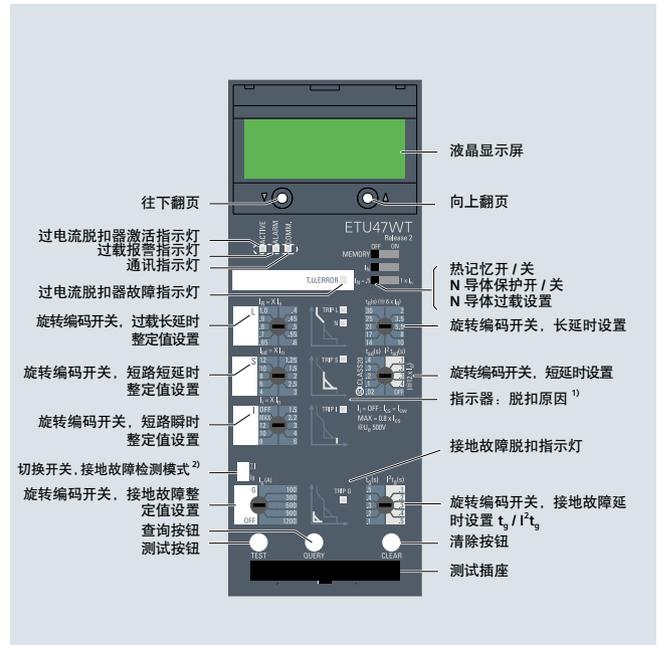
应用:

智能建筑和各类型工业应用的综合系统

特点:

除具备 ETU 45WT 所列功能外，还具有以下特点:

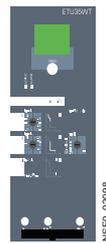
- 具有可以单独调节的接地故障保护功能
- 有关技术详情，请参见“使用说明”，“过电流脱扣器系统功能概述”。



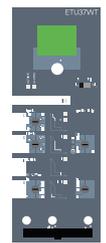
3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

通用数据

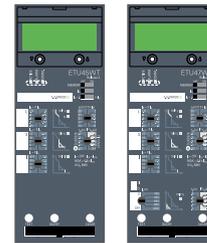
2



ETU35WT
D



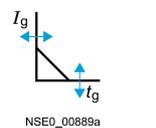
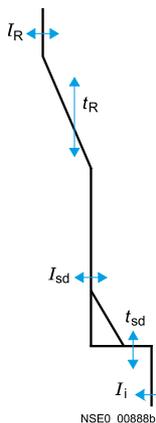
ETU37WT
D & S



ETU45WT / ETU47WT
D & S

保护功能
参数设置

电子脱扣器系统功能概览



通讯

测量功能

LCD

LED 显示屏



延时时间，单位 [ms]。

M = 电动机保护，对应 20ms。

D = 旋转编码开关

D & S = 旋转编码开关和滑动开关

✓ 可用

-- 不可用

保护功能	ETU35WT D	ETU37WT D & S	ETU45WT / ETU47WT D & S
L			
过载保护 该功能可以接通/切断	✓	✓	✓
设定范围 $I_R = I_n \times \dots$	0.4-0.45-0.5-0.55-0.6-0.65-0.7-0.8-0.9-1	0.4-0.45-0.5-0.55-0.6-0.65-0.7-0.8-0.9-1	0.4-0.45-0.5-0.55-0.6-0.65-0.7-0.8-0.9-1
在 I^2t 下，设定时滞等级 t_R	10s 固定	10s 固定	2-3-5-5.5-8-10-14-17-21-25-30 s
热记忆，可以启动/关闭	--	--	✓
断相灵敏度	在 $t_{sd} = 20 \text{ ms (M)}$ 时	在 $t_{sd} = 20 \text{ ms (M)}$ 时	在 $t_{sd} = 20 \text{ ms (M)}$ 时
N			
中线保护 该功能可以接通/切断	✓	✓	✓
零序整定范围 $I_N = I_n \times \dots$	--	1	0.5-1
S			
短路短延时保护 该功能可以接通/切断	✓	✓	✓
设定范围 $I_{sd} = I_n \times \dots$	1.25-1.5-2-2.5-3-4-6-8-10-12	1.25-1.5-2-2.5-3-4-6-8-10-12	1.25-1.5-2-2.5-3-4-6-8-10-12
延时 t_{sd} 的设定范围	0-M-100-200-300-400 ms	0-M-100-200-300-400 ms	M-100-200-300-400 ms
短路短延时反时限保护 t_{sd} 设定范围 (在 I_{zt} 时)	--	--	✓
延时 t_{sd} 在 I^2t 时的设定范围	--	--	100-200-300-400 ms
I			
短路瞬时保护 该功能可以接通/切断	✓	✓	✓
设定范围 $I_i = I_n \times \dots$	确定为 $I_i \geq 20 \times I_n$ ，最大值为 50 kA	确定为 $I_i \geq 20 \times I_n$ ，最大值为 50 kA	1.5-2-2.3-4-6-8-10-12-0.8 x I_{cs}
G			
接地故障保护 脱扣功能可以接通/断开	--	✓ 固定式	✓ (仅 ETU47WT)
使用内部或外部中性线互感器，经过汇总电流形成的接地故障电流检测	--	✓	✓ (仅 ETU47WT)
使用外部互感器检测接地故障电流	--	--	✓ (仅 ETU47WT)
脱扣工作电流 I_g 的整定范围	--	OFF-100-300-600-900-1200	OFF-100-300-600-900-1200 (仅 ETU47WT)
延时时间 t_g 的整定范围	--	100-200-300-400-500 ms	100-200-300-400-500 ms (仅 ETU47WT)
可转换的接地故障保护特性曲线 (与 I^2t 相关的功能)	--	--	✓ (仅 ETU47WT)
在 I^2t 时，设定延迟范围	--	--	100-200-300-400-500 ms (仅 ETU47WT)
通讯	Modbus RTU	--	✓
测量功能	--	--	✓
LCD	带有背光功能	✓	✓
LED 显示屏			
电子脱扣器激活	✓	✓	✓
报警	✓	✓	✓
ETU 故障	✓	✓	✓
L-脱扣器	✓	✓	✓
S-脱扣器	✓	✓	✓
I-脱扣器	✓	✓	✓
N-脱扣器	--	✓	✓
G-脱扣器	--	✓	✓

机械联锁模块

机械联锁模块可和另外的 1 台或 2 台 3WT 断路器实现联锁，且全系列通用。

固定式与抽出式断路器完全兼容，因此可组合使用。

断路器安装可采用左右排列方式或者采用上下排列方式，断路器之间的间距仅取决于钢缆线的长度。标准联锁钢缆线的长度为 2 m（可选长度为：2m/3m/4.5m）。使用钢缆线，可循环互锁信号。对于抽出式断路器，联锁只有在断路器处于连接位置时才有效。

钢缆线的机械寿命为 10000 次。

联锁模块安装在固定式断路器或者导向框架的右侧（参阅图示）。

为使联锁有效，在开关柜中实现断路器联锁功能需满足以下条件：

- 必须尽可能直线敷设钢缆线。
- 钢缆线的弯曲半径必须大于 500mm。
- 沿钢缆线的所有弯曲角度之和不能超过 640°。
- 若联锁断路器垂直布置，则必须串联联锁机构。
- 在布置联锁断路器时，应能安装钢缆线，以满足上述要求。
- 在调整联锁装置之前，必须固定所安装的钢缆线（使用扎带等）。
- 开关柜应足够宽，以留有空间调整联锁装置。
- 在设计系统部件中的开孔和开口时，不应改变钢缆线的方向或妨碍钢缆线。



3WT 断路器，3 极，带联锁模块及钢缆线



带钢缆线的联锁模块

示例	型号	开关状态	说明
	1	A B 0 0 1 0 0 1	2 台断路器左右排列： 一台断路器处于分闸状态时，另一台才能够合闸。每台断路器都带有联锁模块与钢缆线。
	2	A B C 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0 1	3 台断路器上下排列： 其中两台断路器总是处于合闸状态，第 3 台处于联锁状态。每台断路器都带有联锁模块与钢缆线。 另外需要为每台断路器单独订购另外一根钢缆线以实现上述联锁功能。
	3	A B C 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1	3 台断路器上下排列： 当一台断路器处于合闸状态时，不允许其他两台断路器合闸。 每台断路器的联锁机构包括一台联锁模块与一根钢缆。另外需要为每台断路器单独订购另外一根钢缆线以实现上述联锁功能。
	4	A1 B A2 0 0 0 1 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0	3 台断路器左右排列： 两台断路器能够相互独立地进行分闸和合闸；当这两个开关处于分闸的状态时，第三台断路器能处于合闸准备就绪的状态。 若第 3 台断路器处于合闸状态，其他两台断路器不允许合闸。所有三台断路器的每台断路器都有联锁模块与一根钢缆。另一根钢缆线需要单独订购。

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

通用数据

技术规范

规格 类型				I						
				3WT804	3WT806	3WT808	3WT810	3WT812	3WT816	
额定电流 I_n , 50 °C ¹⁾ 时,		主导线	A	400	630	800	1000	1250	1600	
50/60 Hz 时		中性 (N) 线 (仅对 4 极)	A	400	630	800	1000	1250	1600	
额定工作电压 U_e , 50/60 Hz			AC V	690 及以下 ²⁾³⁾						
额定绝缘电压 U_i			AC V	1000						
额定冲击		主回路	kV	12						
耐受电压 U_{imp}		辅助回路	kV	4						
使用类别				B						
额定短路										
接通能力 I_{cm} (峰值)		N	500V AC	kA	121					
		S	500V AC	kA	145					
		Z 选项 A04	690V AC	kA	105					
额定极限短路										
分断容量 I_{cu} (均方根值)		N	500V AC	kA	55					
		S	500V AC	kA	66					
		Z 选项 A04	690V AC	kA	50					
额定运行短路										
分断容量 I_{cs} (均方根值)		N	500V AC	kA	55					
		S	500V AC	kA	66					
		Z 选项 A04	690V AC	kA	50					
允许环境温度		工作 / 存储	°C	-20 ... +70 -40 ... +80						
额定短时耐受电流 I_{cw} , 50/60Hz, AC500V		0.5 s	kA	50						
		1 s	kA	35 ⁴⁾ /50						
		3 s	kA	20 ⁴⁾ /25						
允许负载		最大 50 °C	A	400	630	800	1000	1250	1600	
在开关室内温度情况下固定式与 抽出式断路器的允许负载 ⁵⁾⁶⁾		60 °C 时	A	400	630	800	950	1120	1500	
		70 °C 时	A	400	600	700	800	1000	1350	
额定转子工作电压 U_{er}			V	2000						
在 I_n 时的功率损耗		固定式断路器	W	25	40	60	90	120	140	
带三相对称负载 (无线路侧母线和金属部件 ⁶⁾)		抽出式断路器	W	50	80	130	205	255	310	
使用寿命										
机械寿命		无维护		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
		维护 ⁹⁾		18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	
电气寿命 ¹⁰⁾		操作频率	1/h	60	60	60	60	60	60	
		无维护	690V	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
		操作频率	1/h	60	60	60	60	60	60	
最小间隔 ms 从电子脱扣器使断路器发生脱扣到发出下个合闸指令之间的最小时间间隔 (只对于合闸锁定装置具有自动机械复位功能而言)				80						
工作位置										
重量		3 极断路器	固定式断路器	约重 kg	34	34	34	34	34	36
			抽出式断路器	约重 kg	36	36	36	36	36	38
			导向框架	约重 kg	22	22	22	22	22	23
		4 极断路器	固定式断路器	约重 kg	47	47	47	47	47	49
			抽出式断路器	约重 kg	49	49	49	49	49	51
			导向框架	约重 kg	27	27	27	27	27	28
尺寸: mm		抽屉式	W: 3P/4P	300/390						
			H: 3P	485						
			D: 3P	408						
		固定式	W: 3P/4P	280/370						
			H: 3P	470						
			D: 3P	330						

- WT84 0 时: 40°C。
- 带 -ZA04 时, 可达到 690V。N 分断不适用, 3800/4000A 规格暂不提供 690V 额定电压等级。
- 带 -ZA08 时, 可提供 690V 电压下 66kA 分断容量, 适用于规格 II 630-2500A 额定电流规格。
- N 分断对应参数。
- 温度指断路器上方约 1/3 处的空间温度。

- 以 50/60Hz 时正弦电流为基准。谐波和更高的频率将导致热量与损耗上升。
- 抽出式断路器。
- 固定式断路器。
- 维护: 更换接点组和灭弧栅。
- 每组触头, 分断额定电流, 功率因数 0.8。
- 包括垂直母线。

3WT 空气断路器, 4000A (AC) 及以下

通用数据

2

规格				II				
类型				3WT806	3WT808	3WT810	3WT812	3WT816
额定电流 I_n , 50 °C ¹⁾ 时,	主导线	A		630	800	1000	1250	1600
50/60 Hz 时	中性 (N) 线 (仅对 4 极)	A		630	800	1000	1250	1600
额定工作电压 U_e , 50/60 Hz		AC V		690 及以下 ²⁾³⁾				
额定绝缘电压 U_i		AC V		1000				
额定冲击	主回路	kV		12				
耐受电压 U_{imp}	辅助回路	kV		4				
使用类别				B				
额定短路								
接通能力 I_{cm} (峰值)	N	500V AC	kA	--				
	S	500V AC	kA	145				
	Z 选项 A04/A08	690V AC	kA	105/145				
额定极限短路								
分断容量 I_{cu} (均方根值)	N	500V AC	kA	--				
	S	500V AC	kA	66				
	Z 选项 A04/A08	690V AC	kA	50/66				
额定运行短路								
分断容量 I_{cs} (均方根值)	N	500V AC	kA	--				
	S	500V AC	kA	66				
	Z 选项 A04/A08	690V AC	kA	50/66				
允许环境温度	工作 / 存储	°C		-20 ... +70 -40 ... +80				
额定短时耐受电流 I_{cw} , 50/60Hz, AC500V	0.5 s	kA		66				
	1 s	kA		66 (AC690V 时, $I_{cw}=50^2/66^3$)				
	3 s	kA		45				
允许负载	最大 50 °C	A		630	800	1000	1250	1600
在开关室内温度情况下固定式与 抽出式断路器的允许负载 ⁵⁾⁶⁾	60 °C 时	A		630	800	1000	1250	1600
	70 °C 时	A		630	800	1000	1250	1600
额定转子工作电压 U_{er}		V						
在 I_n 时的功率损耗								
带三相对称负载	固定式断路器	W		20	30	45	70	110
(无线路侧母线和金属部件 ⁶⁾)	抽出式断路器	W		40	60	90	140	225
使用寿命								
机械寿命	无维护			10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	维护 ⁹⁾			12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
	操作频率	1/h		60	60	60	60	60
电气寿命 ¹⁰⁾	无维护	690V		6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
	操作频率	1/h		20	20	20	20	20
最小间隔 ms 从电子脱扣器使断路器发生脱扣到发出下个合闸指令之间的最小时间间隔 (只对于合闸锁定装置具有自动机械复位功能而言)				80				
工作位置								
重量	3 极断路器	固定式断路器	约重 kg	57	57	57	57	57
		抽出式断路器	约重 kg	59	59	59	59	59
		导向框架	约重 kg	35	35	35	35	35
	4 极断路器	固定式断路器	约重 kg	70	70	70	70	70
		抽出式断路器	约重 kg	72	72	72	72	72
		导向框架	约重 kg	46	46	46	46	46
尺寸: mm	抽屉式		W: 3P/4P H: 3P D: 3P	400/520 485 408				
	固定式		W: 3P/4P H: 3P D: 3P	380/500 470 330				

- WT84 0 时: 40°C。
- 带 -ZA04 时, 可达到 690V。N 分断不适用, 3800/4000A 规格暂不提供 690V 额定电压等级。
- 带 -ZA08 时, 可提供 690V 电压下 66kA 分断容量, 适用于规格 II 630-2500A 额定电流规格。
- N 分断对应参数。
- 温度指断路器上方约 1/3 处的空间温度。
- 以 50/60Hz 时正弦电流为基准。谐波和更高的频率将导致热量与损耗上升。
- 抽出式断路器。
- 固定式断路器。
- 维护: 更换接点组和灭弧栅。
- 每组触头, 分断额定电流, 功率因数 0.8。
- 包括垂直母线。

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

通用数据

2

规格 类型				II				
				3WT820	3WT825	3WT832	3WT840	
额定电流 I_n , 50 °C ¹⁾ 时, 50/60 Hz 时	主导线	A	2000	2500	3200	3800(抽出式)	4000(固定式)	
	中性 (N) 线 (仅对 4 极)	A	2000	2500	3200	3800(抽出式)	4000(固定式)	
额定工作电压 U_e , 50/60 Hz		AC V	690 及以下 ²⁾³⁾					
额定绝缘电压 U_i		AC V	1000					
额定冲击 耐受电压 U_{imp}	主回路	kV	12					
	辅助回路	kV	4					
使用类别			B					
额定短路 接通能力 I_{cm} (峰值)	N	500V AC	--					
	S	500V AC	145					
	Z 选项 A04/A08	690V AC	105/145					
额定极限短路 分断容量 I_{cu} (均方根值)	N	500V AC	--					
	S	500V AC	66					
	Z 选项 A04/A08	690V AC	50/66	50/66	50	--		
额定运行短路 分断容量 I_{cs} (均方根值)	N	500V AC	--					
	S	500V AC	66					
	Z 选项 A04/A08	690V AC	50/66	50/66	50	--		
允许环境温度	工作 / 存储	°C	-20 ... +70 -40 ... +80					
额定短时耐受电流 I_{cw} , 50/60Hz, AC500V	0.5 s	kA	66					
	1 s	kA	66 (AC690V 时, $I_{cw}=50^2/66^3$)					
	3 s	kA	45					
允许负载 在开关室内温度情况下固定式与 抽出式断路器的允许负载 ⁵⁾⁶⁾	最大 50 °C	A	2000	2500	3200	3800 ⁷⁾	4000 ⁸⁾	
	60 °C 时	A	1950	2150	2900			
	70 °C 时	A	1800	1950	2700			
额定转子工作电压 U_{er}		V						
在 I_n 时的功率损耗 带三相对称负载 (无线路侧母线和金属部件 ⁹⁾)	固定式断路器	W	170	325	420	--	902	
	抽出式断路器	W	310	535	760	1050	--	
使用寿命 机械寿命	无维护		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
	维护 ⁹⁾		12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	
	操作频率	1/h	60	60	60	60	60	
	电气寿命 ¹⁰⁾	690V	6,000	6,000	4,000	2,000	2,000	
最小间隔 ms 从电子脱扣器使断路器发生脱扣到发出下个合闸指令之间的最小时间 间隔 (只对于合闸锁定装置具有自动机械复位功能而言)			80					
								
工作位置								
重量	3 极断路器	固定式断路器	约重 kg	57	57	61	--	92 ¹¹⁾
		抽出式断路器	约重 kg	59	59	63	64	--
		导向框架	约重 kg	35	35	37	54 ¹¹⁾	--
	4 极断路器	固定式断路器	约重 kg	70	70	74	--	106 ¹¹⁾
		抽出式断路器	约重 kg	72	72	76	77	--
		导向框架	约重 kg	46	46	48	64 ¹¹⁾	--
尺寸: mm	抽屉式	W: 3P/4P		400/520				
		H: 3P		485				
		D: 3P		408				
	固定式	W: 3P/4P		380/500				
		H: 3P		470				
		D: 3P		330				

- WT84 0 时: 40°C。
- 带 -ZA04 时, 可达到 690V。N 分断不适用, 3800/4000A 规格暂不提供 690V 额定电压等级。
- 带 -ZA08 时, 可提供 690V 电压下 66kA 分断容量, 适用于规格 II 630-2500A 额定电流规格。
- N 分断对应参数。
- 温度指断路器上方约 1/3 处的空间温度。

- 以 50/60Hz 时正弦电流为基准。谐波和更高的频率将导致热量与损耗上升。
- 抽出式断路器。
- 固定式断路器。
- 维护: 更换接点组和灭弧栅。
- 每组触头, 分断额定电流, 功率因数 0.8。
- 包括垂直母线。

技术规范

3WT					
操作机构					
带有机械合闸功能的手动储能操作机构					
手动储能	扳动手柄所需的最大操作力		N	210	
蓄能储能的特点	所需的手柄扳动次数		5		
带机械及电气合闸的手动储能操作机构					
手动储能				参阅“带机械合闸的手动操作机构”。	
合闸线圈 (Y1)	交流供电工作电压范围	24/110/220V DC		$0.7 \sim 1.1 \times U_s$	
	外部直流供电工作电压范围			$0.7 \sim 1.26 \times U_s$	
	输入功率	AC/DC	VA/W	15	
	在额定电压 U_s 下，合闸线圈动作所需最小指令持续时间		ms	60	
	在额定电压 U_s 下，总合闸时间（合闸指令开始至线圈动作，用于同步任务）		ms	80	
	短路保护			1A TDz (time-lag) /1A	
	DIAZED 熔断器（动作级别 gL）/具有 C 特性的微型断路器				
带机械/电气合闸的手动/电动储能操作机构					
手动储能				参阅“带机械合闸的手动操作机构”。	
电机储能	工作范围				
	交流供电工作电压范围			$0.7 \sim 1.1 \times U_s$	
	外部直流供电工作电压范围	用于 24/110/220 V DC		$0.7 \sim 1.26 \times U_s$	
	电机输入功率	AC/DC	VA/W	40	
	对储能机构进行蓄能所需要的时间	$1 \times U_s$	s	20	
合闸线圈				参阅“带机械和电气合闸的手动操作机构”。	
电机和合闸线圈	短路保护				
	电动机与合闸线圈具有相同额定控制电压： DIAZED 熔断器（动作级别 gL）/具有 C 特性的微型断路器	at $U_s = 24 \text{ V}$		2 A TDz (time-lag) /2A	
		at $U_s = 110 \sim 127 \text{ V}$		1 A TDz (time-lag) /1A	
		at $U_s = 220 \sim 250 \text{ V}$		1 A TDz (time-lag) /1A	
辅助脱扣器					
分励脱扣器 (F1, F2)	动作值		吸合	$\geq 0.7 \times U_s$ (断路器脱扣)	
	交流供电时工作电压范围			$0.7 \sim 1.1 \times U_s$	
	连续指令且线圈长期带电（非瞬时操作命令）				
	外部直流供电工作电压范围	用于 24/110/220VDC		$0.7 \sim 1.26 \times U_s$	
	额定控制电源电压 U_s	50/60 Hz	V AC		110 ~ 12, 220 ~ 240
			V DC		24, 110 ~ 125, 220 ~ 250
输入功率	AC/DC	VA/W		15	
在 U_s 时的最小命令持续时间			ms	60	
在 $U_s = 100\%$ 情况下，断路器的分闸时间	AC/DC		ms	≤ 80	

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

通用数据

3WT

辅助脱扣器

欠电压脱扣 F3 与 F8 工作值	工作值	吸合 释放	$\geq 0.85 \times U_s$ (断路器可以合闸) $(0.35 \sim 0.7) \times U_s$ (断路器脱扣)			
	工作范围 外部直流供电工作电压范围 ¹⁾	用于 24/110/220VDC	0.85 ~ 1.1 $\times U_s$ 0.7 ~ 1.26 $\times U_s$			
	额定控制电源电压 U_s	50/60 Hz	V AC	110 ~ 127, 220 ~ 240, 380 ~ 415		
			V DC	24, 110 ~ 125, 220 ~ 250		
	输入功率	AC	VA	15		
		DC	W	15		
	在 $U_s = 0$ 情况下，断路器的分闸时间瞬动性 -F3 瞬时 0ms 或固定延时 200ms		ms	≤ 100		
		ms	≤ 300			
延时型 -F8 延时, $t_d = 0.2 \sim 3.2s$ 通过附加的常闭触头直接分闸		s	0.2 ~ 3.2			
		ms	≤ 100			
短路保护 DIAZED 熔断器 (动作级别 gL) / 具有 C 特性的微型断路器			1A TDz (time-lag) 1A			

辅助触点 (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S60, S61)

额定绝缘电压 U_i 额定工作电压 U_e		AC/DC V	400V 400V			
触点容量	额定工作电压 U_e	V AC, 50/60 Hz	24 及以下	110	220/230	380/400
	额定工作电流 I_n /AC-12	A	10	10	10	10
	额定工作电流 I_n /AC-15	A	6	6	6	4
短路保护 ²⁾	额定工作电压 U_e	V DC	24	110	220	
	额定工作电流 I_n /DC-12	A	10	3.5	1	
	额定工作电流 I_n /DC-13	A	10	1.2	0.4	
最大允许 DIAZED 熔断器 (工作级别 gL/gG) 最大允许具有 C 特性的微型断路器			10A TDz, 16A Dz 10A			

合闸准备就绪信号触点 (S7) 与“脱扣”信号触点 (S11)，符合 DIN VDE 0630

触点容量	额定工作电压 U_e	V AC, 50/60Hz	110	220		
	额定工作电流 I_e	A	0.14	0.1		
	额定工作电压 U_e	V DC	24	220		
	额定工作电流 I_e	A	0.2	0.1		
短路保护 ²⁾ “脱扣”信号触点	最大允许 DIAZED 熔断器 (工作级别 gL/gG) (S11) 脱扣后信号持续时间		2A Dz (快速响应) 复位前持续			

¹⁾ 工作电压范围只在所示额定电压下适用

²⁾ 在 $I_k \leq 1kA$ 时，触点不熔焊，符合 DIN VDE 0660 part 200 标准。

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

3WT 快速选型



3WT空气断路器

3WT	1	S	12	ETU35WT	F	/	3P	+	附件
							极数：3P: 三极(可不标) 4P: 四极		标配附件 ²⁾ ：(可以不标) MO：电动操作机构，220V AC/DC MX：分励脱扣，220V AC/DC XF：合闸线圈，220V AC/DC AUX：辅助触点，2NO+2NC CDP：门密封框 VO：安全挡板(抽出式) PF：合闸准备就绪触点
							安装方式： F: 固定式 D: 抽出式水平端子(可不标)		可选附件： MN: 欠压线圈，220V AC/DC MNA: 欠压可调延时线圈，220V AC/DC 2CO: 2转换辅助触点 2NO+2NC: 额外增加2开2闭辅助触点 COM ⁴⁾ : 通讯功能 Mea ⁴⁾ : 测量功能
							脱扣器 ¹⁾ ： NA 隔离开关 ETU35WT LSI+LCD ETU37WT LSI+LCD ETU45WT LSIN+LCD ETU47WT LSING+LCD		附件及其技术规格可使用中文或数字标注
							额定电流： 04-400A 06-630A 08-800A 10-1000A 12-1250A 16-1600A 20-2000A 25-2500A 32-3200A 40-4000A(3800A) ³⁾		
							分断容量：N: 55kA S: 66kA		
							壳体等级：1: 400A~1600A 2: 630A~4000A		

2

注：1. ETU35WT/ETU37WT为标准型三段保护/四段保护脱扣器，标配LCD中文显示。ETU45WT/ETU47WT为全功能型三段保护/四段保护脱扣器，标配LCD中文显示
2. 选用标配附件可不做任何标注，特殊电压等级需注明；详细资料可参考技术样本
3. 固定式断路器额定电流为4000A，抽出式断路器额定电流为3800A，可满足2000kVA变压器的保护需求
4. 仅适用于ETU45WT和ETU47WT的release 2 版本脱扣器

3WT 空气断路器, 4000A (AC) 及以下

3 极和 4 极
抽出式, 带标配附件

选型和订货数据 — 快速选型

规格	额定 电流 /n	短路分断 容量 Icu / 500 V	短时耐受 电流 Icw /500 V 1 s ¹⁾	3 极 产品型号	订货号	4 极 产品型号	订货号
	A	kA	kA				
ETU35WT, 水平主回路连接							
I	400	55	50	3WT1N400 ETU35WT D/3P	3WT80 40-5UA34-5AB1	3WT1N400 ETU35WT D/4P	3WT80 44-5UA34-5AB1
I	630	55	50	3WT1N630 ETU35WT D/3P	3WT80 60-5UA34-5AB1	3WT1N630 ETU35WT D/4P	3WT80 64-5UA34-5AB1
I	800	55	50	3WT1N800 ETU35WT D/3P	3WT80 80-5UA34-5AB1	3WT1N800 ETU35WT D/4P	3WT80 84-5UA34-5AB1
I	1000	55	50	3WT1N1000 ETU35WT D/3P	3WT81 00-5UA34-5AB1	3WT1N1000 ETU35WT D/4P	3WT81 04-5UA34-5AB1
I	1250	55	50	3WT1N1250 ETU35WT D/3P	3WT81 20-5UA34-5AB1	3WT1N1250 ETU35WT D/4P	3WT81 24-5UA34-5AB1
I	1600	55	50	3WT1N1600 ETU35WT D/3P	3WT81 60-5UA34-5AB1	3WT1N1600 ETU35WT D/4P	3WT81 64-5UA34-5AB1
I	400	66	50	3WT1S400 ETU35WT D/3P	3WT80 41-5UA34-5AB1	3WT1S400 ETU35WT D/4P	3WT80 45-5UA34-5AB1
I	630	66	50	3WT1S630 ETU35WT D/3P	3WT80 61-5UA34-5AB1	3WT1S630 ETU35WT D/4P	3WT80 65-5UA34-5AB1
I	800	66	50	3WT1S800 ETU35WT D/3P	3WT80 81-5UA34-5AB1	3WT1S800 ETU35WT D/4P	3WT80 85-5UA34-5AB1
I	1000	66	50	3WT1S1000 ETU35WT D/3P	3WT81 01-5UA34-5AB1	3WT1S1000 ETU35WT D/4P	3WT81 05-5UA34-5AB1
I	1250	66	50	3WT1S1250 ETU35WT D/3P	3WT81 21-5UA34-5AB1	3WT1S1250 ETU35WT D/4P	3WT81 25-5UA34-5AB1
I	1600	66	50	3WT1S1600 ETU35WT D/3P	3WT81 61-5UA34-5AB1	3WT1S1600 ETU35WT D/4P	3WT81 65-5UA34-5AB1
II	630	66	66	3WT2S630 ETU35WT D/3P	3WT80 62-5UA34-5AB1	3WT2S630 ETU35WT D/4P	3WT80 66-5UA34-5AB1
II	800	66	66	3WT2S800 ETU35WT D/3P	3WT80 82-5UA34-5AB1	3WT2S800 ETU35WT D/4P	3WT80 86-5UA34-5AB1
II	1000	66	66	3WT2S1000 ETU35WT D/3P	3WT81 02-5UA34-5AB1	3WT2S1000 ETU35WT D/4P	3WT81 06-5UA34-5AB1
II	1250	66	66	3WT2S1250 ETU35WT D/3P	3WT81 22-5UA34-5AB1	3WT2S1250 ETU35WT D/4P	3WT81 26-5UA34-5AB1
II	1600	66	66	3WT2S1600 ETU35WT D/3P	3WT81 62-5UA34-5AB1	3WT2S1600 ETU35WT D/4P	3WT81 66-5UA34-5AB1
II	2000	66	66	3WT2S2000 ETU35WT D/3P	3WT82 02-5UA34-5AB1	3WT2S2000 ETU35WT D/4P	3WT82 06-5UA34-5AB1
II	2500	66	66	3WT2S2500 ETU35WT D/3P	3WT82 52-5UA34-5AB1	3WT2S2500 ETU35WT D/4P	3WT82 56-5UA34-5AB1
II	3200	66	66	3WT2S3200 ETU35WT D/3P	3WT83 22-5UA34-5AB1	3WT2S3200 ETU35WT D/4P	3WT83 26-5UA34-5AB1
ETU35WT, 主回路垂直连接							
II	3800	66	66	3WT2S4000 ETU35WT D/3P	3WT84 02-5UA36-5AB1	3WT2S4000 ETU35WT D/4P	3WT84 06-5UA36-5AB1
ETU37WT, 水平主回路连接							
I	400	55	50	3WT1N400 ETU37WT D/3P	3WT80 40-6UA34-5AB1	3WT1N400 ETU37WT D/4P	3WT80 44-6UA34-5AB1
I	630	55	50	3WT1N630 ETU37WT D/3P	3WT80 60-6UA34-5AB1	3WT1N630 ETU37WT D/4P	3WT80 64-6UA34-5AB1
I	800	55	50	3WT1N800 ETU37WT D/3P	3WT80 80-6UA34-5AB1	3WT1N800 ETU37WT D/4P	3WT80 84-6UA34-5AB1
I	1000	55	50	3WT1N1000 ETU37WT D/3P	3WT81 00-6UA34-5AB1	3WT1N1000 ETU37WT D/4P	3WT81 04-6UA34-5AB1
I	1250	55	50	3WT1N1250 ETU37WT D/3P	3WT81 20-6UA34-5AB1	3WT1N1250 ETU37WT D/4P	3WT81 24-6UA34-5AB1
I	1600	55	50	3WT1N1600 ETU37WT D/3P	3WT81 60-6UA34-5AB1	3WT1N1600 ETU37WT D/4P	3WT81 64-6UA34-5AB1
I	400	66	50	3WT1S400 ETU37WT D/3P	3WT80 41-6UA34-5AB1	3WT1S400 ETU37WT D/4P	3WT80 45-6UA34-5AB1
I	630	66	50	3WT1S630 ETU37WT D/3P	3WT80 61-6UA34-5AB1	3WT1S630 ETU37WT D/4P	3WT80 65-6UA34-5AB1
I	800	66	50	3WT1S800 ETU37WT D/3P	3WT80 81-6UA34-5AB1	3WT1S800 ETU37WT D/4P	3WT80 85-6UA34-5AB1
I	1000	66	50	3WT1S1000 ETU37WT D/3P	3WT81 01-6UA34-5AB1	3WT1S1000 ETU37WT D/4P	3WT81 05-6UA34-5AB1
I	1250	66	50	3WT1S1250 ETU37WT D/3P	3WT81 21-6UA34-5AB1	3WT1S1250 ETU37WT D/4P	3WT81 25-6UA34-5AB1
I	1600	66	50	3WT1S1600 ETU37WT D/3P	3WT81 61-6UA34-5AB1	3WT1S1600 ETU37WT D/4P	3WT81 65-6UA34-5AB1
II	630	66	66	3WT2S630 ETU37WT D/3P	3WT80 62-6UA34-5AB1	3WT2S630 ETU37WT D/4P	3WT80 66-6UA34-5AB1
II	800	66	66	3WT2S800 ETU37WT D/3P	3WT80 82-6UA34-5AB1	3WT2S800 ETU37WT D/4P	3WT80 86-6UA34-5AB1
II	1000	66	66	3WT2S1000 ETU37WT D/3P	3WT81 02-6UA34-5AB1	3WT2S1000 ETU37WT D/4P	3WT81 06-6UA34-5AB1
II	1250	66	66	3WT2S1250 ETU37WT D/3P	3WT81 22-6UA34-5AB1	3WT2S1250 ETU37WT D/4P	3WT81 26-6UA34-5AB1
II	1600	66	66	3WT2S1600 ETU37WT D/3P	3WT81 62-6UA34-5AB1	3WT2S1600 ETU37WT D/4P	3WT81 66-6UA34-5AB1
II	2000	66	66	3WT2S2000 ETU37WT D/3P	3WT82 02-6UA34-5AB1	3WT2S2000 ETU37WT D/4P	3WT82 06-6UA34-5AB1
II	2500	66	66	3WT2S2500 ETU37WT D/3P	3WT82 52-6UA34-5AB1	3WT2S2500 ETU37WT D/4P	3WT82 56-6UA34-5AB1
II	3200	66	66	3WT2S3200 ETU37WT D/3P	3WT83 22-6UA34-5AB1	3WT2S3200 ETU37WT D/4P	3WT83 26-6UA34-5AB1
ETU37WT, 主回路垂直连接							
II	3800	66	66	3WT2S4000 ETU37WT D/3P	3WT84 02-6UA36-5AB1	3WT2S4000 ETU37WT D/4P	3WT84 06-6UA36-5AB1

电子脱扣器 (ETU)

ETU35WT: LSI 保护, 配有 LCD 显示屏。

ETU37WT: LSING²⁾ 保护, 配有 LCD 显示屏。

附件包括

电动操作机构, 带机械与电气合闸, 电机和合闸线圈

220-240 V AC 50/60 Hz,

220-250 V DC,

分励脱扣器 “F”

220-240 V AC 50/60 Hz,

220-250 V DC

柜门密封框 (IP41), 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽,

无第 2 台辅助脱扣器

辅助触点 2 NO + 2 NC,

安全挡板, 报警触点, 合闸就绪触点

1) I_{cw}/500 V 对应 N 分断为 0.5S。

2) 中性线过载保护与接地故障保护的电流互感器需要单独订货, 参阅第 2/30 页。

3WT 空气断路器, 4000A (AC) 及以下

3 极和 4 极
固定式, 带标配附件

选型和订货数据 — 快速选型

规格	额定 电流 /n	短路分断 容量 Icu / 500 V	短时耐受 电流 Icw /500 V 1 s ¹⁾	3 极 产品型号	订货号	4 极 产品型号	订货号
	A	kA	kA				
ETU35WT, 水平主回路连接							
I	400	55	50	3WT1N400 ETU35WT F/3P	3WT80 40-5UA30-0AA1	3WT1N400 ETU35WT F/4P	3WT80 44-5UA30-0AA1
I	630	55	50	3WT1N630 ETU35WT F/3P	3WT80 60-5UA30-0AA1	3WT1N630 ETU35WT F/4P	3WT80 64-5UA30-0AA1
I	800	55	50	3WT1N800 ETU35WT F/3P	3WT80 80-5UA30-0AA1	3WT1N800 ETU35WT F/4P	3WT80 84-5UA30-0AA1
I	1000	55	50	3WT1N1000 ETU35WT F/3P	3WT81 00-5UA30-0AA1	3WT1N1000 ETU35WT F/4P	3WT81 04-5UA30-0AA1
I	1250	55	50	3WT1N1250 ETU35WT F/3P	3WT81 20-5UA30-0AA1	3WT1N1250 ETU35WT F/4P	3WT81 24-5UA30-0AA1
I	1600	55	50	3WT1N1600 ETU35WT F/3P	3WT81 60-5UA30-0AA1	3WT1N1600 ETU35WT F/4P	3WT81 64-5UA30-0AA1
I	400	66	50	3WT1S400 ETU35WT F/3P	3WT80 41-5UA30-0AA1	3WT1S400 ETU35WT F/4P	3WT80 45-5UA30-0AA1
I	630	66	50	3WT1S630 ETU35WT F/3P	3WT80 61-5UA30-0AA1	3WT1S630 ETU35WT F/4P	3WT80 65-5UA30-0AA1
I	800	66	50	3WT1S800 ETU35WT F/3P	3WT80 81-5UA30-0AA1	3WT1S800 ETU35WT F/4P	3WT80 85-5UA30-0AA1
I	1000	66	50	3WT1S1000 ETU35WT F/3P	3WT81 01-5UA30-0AA1	3WT1S1000 ETU35WT F/4P	3WT81 05-5UA30-0AA1
I	1250	66	50	3WT1S1250 ETU35WT F/3P	3WT81 21-5UA30-0AA1	3WT1S1250 ETU35WT F/4P	3WT81 25-5UA30-0AA1
I	1600	66	50	3WT1S1600 ETU35WT F/3P	3WT81 61-5UA30-0AA1	3WT1S1600 ETU35WT F/4P	3WT81 65-5UA30-0AA1
II	630	66	66	3WT2S630 ETU35WT F/3P	3WT80 62-5UA30-0AA1	3WT2S630 ETU35WT F/4P	3WT80 66-5UA30-0AA1
II	800	66	66	3WT2S800 ETU35WT F/3P	3WT80 82-5UA30-0AA1	3WT2S800 ETU35WT F/4P	3WT80 86-5UA30-0AA1
II	1000	66	66	3WT2S1000 ETU35WT F/3P	3WT81 02-5UA30-0AA1	3WT2S1000 ETU35WT F/4P	3WT81 06-5UA30-0AA1
II	1250	66	66	3WT2S1250 ETU35WT F/3P	3WT81 22-5UA30-0AA1	3WT2S1250 ETU35WT F/4P	3WT81 26-5UA30-0AA1
II	1600	66	66	3WT2S1600 ETU35WT F/3P	3WT81 62-5UA30-0AA1	3WT2S1600 ETU35WT F/4P	3WT81 66-5UA30-0AA1
II	2000	66	66	3WT2S2000 ETU35WT F/3P	3WT82 02-5UA30-0AA1	3WT2S2000 ETU35WT F/4P	3WT82 06-5UA30-0AA1
II	2500	66	66	3WT2S2500 ETU35WT F/3P	3WT82 52-5UA30-0AA1	3WT2S2500 ETU35WT F/4P	3WT82 56-5UA30-0AA1
II	3200	66	66	3WT2S3200 ETU35WT F/3P	3WT83 22-5UA30-0AA1	3WT2S3200 ETU35WT F/4P	3WT83 26-5UA30-0AA1
ETU35WT, 主回路垂直连接							
II	4000	66	66	3WT2S4000 ETU35WT F/3P	3WT84 02-5UA32-0AA1	3WT2S4000 ETU35WT F/4P	3WT84 06-5UA32-0AA1
ETU37WT, 主回路水平连接							
I	400	55	50	3WT1N400 ETU37WT F/3P	3WT80 40-6UA30-0AA1	3WT1N400 ETU37WT F/4P	3WT80 44-6UA30-0AA1
I	630	55	50	3WT1N630 ETU37WT F/3P	3WT80 60-6UA30-0AA1	3WT1N630 ETU37WT F/4P	3WT80 64-6UA30-0AA1
I	800	55	50	3WT1N800 ETU37WT F/3P	3WT80 80-6UA30-0AA1	3WT1N800 ETU37WT F/4P	3WT80 84-6UA30-0AA1
I	1000	55	50	3WT1N1000 ETU37WT F/3P	3WT81 00-6UA30-0AA1	3WT1N1000 ETU37WT F/4P	3WT81 04-6UA30-0AA1
I	1250	55	50	3WT1N1250 ETU37WT F/3P	3WT81 20-6UA30-0AA1	3WT1N1250 ETU37WT F/4P	3WT81 24-6UA30-0AA1
I	1600	55	50	3WT1N1600 ETU37WT F/3P	3WT81 60-6UA30-0AA1	3WT1N1600 ETU37WT F/4P	3WT81 64-6UA30-0AA1
I	400	66	50	3WT1S400 ETU37WT F/3P	3WT80 41-6UA30-0AA1	3WT1S400 ETU37WT F/4P	3WT80 45-6UA30-0AA1
I	630	66	50	3WT1S630 ETU37WT F/3P	3WT80 61-6UA30-0AA1	3WT1S630 ETU37WT F/4P	3WT80 65-6UA30-0AA1
I	800	66	50	3WT1S800 ETU37WT F/3P	3WT80 81-6UA30-0AA1	3WT1S800 ETU37WT F/4P	3WT80 85-6UA30-0AA1
I	1000	66	50	3WT1S1000 ETU37WT F/3P	3WT81 01-6UA30-0AA1	3WT1S1000 ETU37WT F/4P	3WT81 05-6UA30-0AA1
I	1250	66	50	3WT1S1250 ETU37WT F/3P	3WT81 21-6UA30-0AA1	3WT1S1250 ETU37WT F/4P	3WT81 25-6UA30-0AA1
I	1600	66	50	3WT1S1600 ETU37WT F/3P	3WT81 61-6UA30-0AA1	3WT1S1600 ETU37WT F/4P	3WT81 65-6UA30-0AA1
II	630	66	66	3WT2S630 ETU37WT F/3P	3WT80 62-6UA30-0AA1	3WT2S630 ETU37WT F/4P	3WT80 66-6UA30-0AA1
II	800	66	66	3WT2S800 ETU37WT F/3P	3WT80 82-6UA30-0AA1	3WT2S800 ETU37WT F/4P	3WT80 86-6UA30-0AA1
II	1000	66	66	3WT2S1000 ETU37WT F/3P	3WT81 02-6UA30-0AA1	3WT2S1000 ETU37WT F/4P	3WT81 06-6UA30-0AA1
II	1250	66	66	3WT2S1250 ETU37WT F/3P	3WT81 22-6UA30-0AA1	3WT2S1250 ETU37WT F/4P	3WT81 26-6UA30-0AA1
II	1600	66	66	3WT2S1600 ETU37WT F/3P	3WT81 62-6UA30-0AA1	3WT2S1600 ETU37WT F/4P	3WT81 66-6UA30-0AA1
II	2000	66	66	3WT2S2000 ETU37WT F/3P	3WT82 02-6UA30-0AA1	3WT2S2000 ETU37WT F/4P	3WT82 06-6UA30-0AA1
II	2500	66	66	3WT2S2500 ETU37WT F/3P	3WT82 52-6UA30-0AA1	3WT2S2500 ETU37WT F/4P	3WT82 56-6UA30-0AA1
II	3200	66	66	3WT2S3200 ETU37WT F/3P	3WT83 22-6UA30-0AA1	3WT2S3200 ETU37WT F/4P	3WT83 26-6UA30-0AA1
ETU37WT, 主回路垂直连接							
II	4000	66	66	3WT2S4000 ETU37WT F/3P	3WT84 02-6UA32-0AA1	3WT2S4000 ETU37WT F/4P	3WT84 06-6UA32-0AA1

电子脱扣器 (ETU)

ETU35WT: LSI 保护, 配有 LCD 显示屏。

ETU37WT: LSING²⁾ 保护, 配有 LCD 显示屏。

附件包括

电动操作机构, 带机械与电气合闸, 电机和合闸线圈

220-240 V AC 50/60 Hz,

220-250 V DC,

分励脱扣器 “F” 220-240 V AC 50/60 Hz,

220-250 V DC

柜门密封框 (IP41) 无第 2 辅助触点

辅助触点 2 NO + 2 NC, 报警触点, 合闸就绪触点

1) I_{cw}/500 V 对应 N 分断为 0.5S。

2) 中性线过载保护与接地故障保护的电流互感器需要单独订货, 参阅第 2/30 页。

3WT 空气断路器, 4000A (AC) 及以下

3 极和 4 极 抽出式

选型和订货数据

规格	额定 电流 In	短路 分断容量 Icu /500 V	短时 耐受电流 Icw /500 V 1 s ¹⁾	3 极		重量约 kg	4 极		重量约 kg
				订货号	基价		订货号	基价	
主回路水平连接				一定要添加订货号后缀 (第 8 到第 11 位, 第 13 到 16 位)。快速选型, 请见下面。其它选项, 请见第 2/23 至 2/28 页。			一定要添加订货号后缀 (第 8 到第 11 位, 第 13 到 16 位)。快速选型, 请见下面。其它选项, 请见第 2/25 至 2/29 页。		
	A	kA	kA			kg			kg
I	400	55	50	3WT80 40-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT80 44-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	630	55	50	3WT80 60-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT80 64-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	800	55	50	3WT80 80-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT80 84-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	1000	55	50	3WT81 00-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT81 04-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	1250	55	50	3WT81 20-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT81 24-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	1600	55	50	3WT81 60-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT81 64-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	400	66	50	3WT80 41-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT80 45-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	630	66	50	3WT80 61-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT80 65-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	800	66	50	3WT80 81-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT80 85-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	1000	66	50	3WT81 01-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT81 05-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	1250	66	50	3WT81 21-	□□□□ 4-□□□□	58.000	3WT81 25-	□□□□ 4-□□□□	76.000
I	1600	66	50	3WT81 61-	□□□□ 4-□□□□	61.000	3WT81 65-	□□□□ 4-□□□□	79.000
II	630	66	66	3WT80 62-	□□□□ 4-□□□□	94.000	3WT80 66-	□□□□ 4-□□□□	118.000
II	800	66	66	3WT80 82-	□□□□ 4-□□□□	94.000	3WT80 86-	□□□□ 4-□□□□	118.000
II	1000	66	66	3WT81 02-	□□□□ 4-□□□□	94.000	3WT81 06-	□□□□ 4-□□□□	118.000
II	1250	66	66	3WT81 22-	□□□□ 4-□□□□	94.000	3WT81 26-	□□□□ 4-□□□□	118.000
II	1600	66	66	3WT81 62-	□□□□ 4-□□□□	94.000	3WT81 66-	□□□□ 4-□□□□	118.000
II	2000	66	66	3WT82 02-	□□□□ 4-□□□□	94.000	3WT82 06-	□□□□ 4-□□□□	118.000
II	2500	66	66	3WT82 52-	□□□□ 4-□□□□	94.000	3WT82 56-	□□□□ 4-□□□□	118.000
II	3200	66	66	3WT83 22-	□□□□ 4-□□□□	100.000	3WT83 26-	□□□□ 4-□□□□	124.000
顶部水平主回路连接, 底部垂直连接 ⁵⁾									
I	400	55	50	3WT80 40-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT80 44-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	630	55	50	3WT80 60-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT80 64-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	800	55	50	3WT80 80-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT80 84-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	1000	55	50	3WT81 00-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT81 04-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	1250	55	50	3WT81 20-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT81 24-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	1600	55	50	3WT81 60-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT81 64-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	400	66	50	3WT80 41-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT80 45-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	630	66	50	3WT80 61-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT80 65-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	800	66	50	3WT80 81-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT80 85-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	1000	66	50	3WT81 01-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT81 05-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	1250	66	50	3WT81 21-	□□□□ 8-□□□□	58.000	3WT81 25-	□□□□ 8-□□□□	76.000
I	1600	66	50	3WT81 61-	□□□□ 8-□□□□	61.000	3WT81 65-	□□□□ 8-□□□□	79.000
II	630	66	66	3WT80 62-	□□□□ 8-□□□□	94.000	3WT80 66-	□□□□ 8-□□□□	118.000
II	800	66	66	3WT80 82-	□□□□ 8-□□□□	94.000	3WT80 86-	□□□□ 8-□□□□	118.000
II	1000	66	66	3WT81 02-	□□□□ 8-□□□□	94.000	3WT81 06-	□□□□ 8-□□□□	118.000
II	1250	66	66	3WT81 22-	□□□□ 8-□□□□	94.000	3WT81 26-	□□□□ 8-□□□□	118.000
II	1600	66	66	3WT81 62-	□□□□ 8-□□□□	94.000	3WT81 66-	□□□□ 8-□□□□	118.000
II	2000	66	66	3WT82 02-	□□□□ 8-□□□□	94.000	3WT82 06-	□□□□ 8-□□□□	118.000
II	2500	66	66	3WT82 52-	□□□□ 8-□□□□	94.000	3WT82 56-	□□□□ 8-□□□□	118.000
II	3200	66	66	3WT83 22-	□□□□ 8-□□□□	100.000	3WT83 26-	□□□□ 8-□□□□	124.000

电子脱扣器 (ETU, 订货号第 8 位)

ETU35WT: LSI, 配有 LCD 显示屏。
 ETU37WT: LSING²⁾, 配有 LCD 显示屏。
 ETU45WT: LSIN²⁾⁶⁾, 配有 LCD 显示屏, 多参数可调。
 ETU47WT: LSING²⁾⁶⁾, 配有 LCD 显示屏, 多参数可调。

操作机构, 辅助脱扣器, 辅助触点 (订单的第 9 至 11 位, 其它选项, 请见第 2/23 页)

手动操作机构, 带机械合闸装置,
 无第 1 与第 2 台辅助脱扣器, 带有辅助触点 2NO+2NC,

附件 (订货号的第 13 至 16 位, 其它选项, 请见第 2/25~2/28 页)

柜门密封框 (IP41)
 柜门密封框 (IP41), 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽, 及安全挡板
 规格 I, 1600 A 及以下
 规格 II, 630 ~ 3800 A

柜门密封框 (IP41)
 安全锁装置 CES, 取代分闸 (OFF) 按钮³⁾ (钥匙可在分闸位置取出); 带安全挡板
 规格 I, 1600 A 及以下
 规格 II, 630 ~ 3800 A

1) Icw/500 V 对应 N 分断为 0.5S。

2) 中性线过载保护与接地故障保护的电流互感器需要单独订货, 参阅第 2/30 页。

3) 这样可以使机械或电气合闸 (ON) 命令无效。

4) 不能用于没有导向框架的断路器, 详见第 2/25 页。

5) 可以转换为顶部垂直, 底部水平的主回路连接。

6) ETU Release 2 版本可增加通讯和测量功能。

3WT 空气断路器, 4000A (AC) 及以下

3 极和 4 极
抽出式

2

规格	额定 电流 /In	短路 分断容量 Icu /500 V	短时 耐受电流 Icw /500 V 1 s ¹⁾	3 极		重量约 kg	4 极		重量约 kg		
				订货号 一定要添加订货号后缀 (第 8 到第 11 位, 第 13 到 16 位)。 快速选型, 请见下面。其它选项, 请见第 2/24 至 2/28 页。	基价		订货号 一定要添加订货号后缀 (第 8 到第 11 位, 第 13 到 16 位)。 快速选型, 请见下面。其它选 项, 请见第 2/25 至 2/29 页。	基价			
	A	kA	kA								
顶部和底部垂直主回路连接											
I	400	55	50	3WT80 40-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT80 44-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	630	55	50	3WT80 60-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT80 64-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	800	55	50	3WT80 80-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT80 84-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	1000	55	50	3WT81 00-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT81 04-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	1250	55	50	3WT81 20-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT81 24-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	1600	55	50	3WT81 60-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT81 64-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	400	66	50	3WT80 41-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT80 45-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	630	66	50	3WT80 61-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT80 65-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	800	66	50	3WT80 81-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT80 85-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	1000	66	50	3WT81 01-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT81 05-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	1250	66	50	3WT81 21-	□□□□ 6-	□□□□	58.000	3WT81 25-	□□□□ 6-	□□□□	76.000
I	1600	66	50	3WT81 61-	□□□□ 6-	□□□□	61.000	3WT81 65-	□□□□ 6-	□□□□	79.000
II	630	66	66	3WT80 62-	□□□□ 6-	□□□□	94.000	3WT80 66-	□□□□ 6-	□□□□	118.000
II	800	66	66	3WT80 82-	□□□□ 6-	□□□□	94.000	3WT80 86-	□□□□ 6-	□□□□	118.000
II	1000	66	66	3WT81 02-	□□□□ 6-	□□□□	94.000	3WT81 06-	□□□□ 6-	□□□□	118.000
II	1250	66	66	3WT81 22-	□□□□ 6-	□□□□	94.000	3WT81 26-	□□□□ 6-	□□□□	118.000
II	1600	66	66	3WT81 62-	□□□□ 6-	□□□□	94.000	3WT81 66-	□□□□ 6-	□□□□	118.000
II	2000	66	66	3WT82 02-	□□□□ 6-	□□□□	94.000	3WT82 06-	□□□□ 6-	□□□□	118.000
II	2500	66	66	3WT82 52-	□□□□ 6-	□□□□	94.000	3WT82 56-	□□□□ 6-	□□□□	118.000
II	3200	66	66	3WT83 22-	□□□□ 6-	□□□□	100.000	3WT83 26-	□□□□ 6-	□□□□	124.000
II	3800	66	66	3WT84 02-	□□□□ 6-	□□□□	118.000	3WT84 06-	□□□□ 6-	□□□□	141.000
不含导向框架 (导向框架参考第 2/30 页)											
I	400	55	50	3WT80 40-	□□□□ 3-	□□□□	36.000	3WT80 44-	□□□□ 3-	□□□□	49.000
I	630	55	50	3WT80 60-	□□□□ 3-	□□□□	36.000	3WT80 64-	□□□□ 3-	□□□□	49.000
I	800	55	50	3WT80 80-	□□□□ 3-	□□□□	36.000	3WT80 84-	□□□□ 3-	□□□□	49.000
I	1000	55	50	3WT81 00-	□□□□ 3-	□□□□	36.000	3WT81 04-	□□□□ 3-	□□□□	49.000
I	1250	55	50	3WT81 20-	□□□□ 3-	□□□□	36.000	3WT81 24-	□□□□ 3-	□□□□	49.000
I	1600	55	50	3WT81 60-	□□□□ 3-	□□□□	58.000	3WT81 64-	□□□□ 3-	□□□□	76.000
I	400	66	50	3WT80 41-	□□□□ 3-	□□□□	36.000	3WT80 45-	□□□□ 3-	□□□□	49.000
I	630	66	50	3WT80 61-	□□□□ 3-	□□□□	36.000	3WT80 65-	□□□□ 3-	□□□□	49.000
I	800	66	50	3WT80 81-	□□□□ 3-	□□□□	36.000	3WT80 85-	□□□□ 3-	□□□□	49.000
I	1000	66	50	3WT81 01-	□□□□ 3-	□□□□	36.000	3WT81 05-	□□□□ 3-	□□□□	49.000
I	1250	66	50	3WT81 21-	□□□□ 3-	□□□□	36.000	3WT81 25-	□□□□ 3-	□□□□	49.000
I	1600	66	50	3WT81 61-	□□□□ 3-	□□□□	38.000	3WT81 65-	□□□□ 3-	□□□□	51.000
II	630	66	66	3WT80 62-	□□□□ 3-	□□□□	94.000	3WT80 66-	□□□□ 3-	□□□□	118.000
II	800	66	66	3WT80 82-	□□□□ 3-	□□□□	94.000	3WT80 86-	□□□□ 3-	□□□□	118.000
II	1000	66	66	3WT81 02-	□□□□ 3-	□□□□	94.000	3WT81 06-	□□□□ 3-	□□□□	118.000
II	1250	66	66	3WT81 22-	□□□□ 3-	□□□□	94.000	3WT81 26-	□□□□ 3-	□□□□	118.000
II	1600	66	66	3WT81 62-	□□□□ 3-	□□□□	94.000	3WT81 66-	□□□□ 3-	□□□□	118.000
II	2000	66	66	3WT82 02-	□□□□ 3-	□□□□	59.000	3WT82 06-	□□□□ 3-	□□□□	72.000
II	2500	66	66	3WT82 52-	□□□□ 3-	□□□□	59.000	3WT82 56-	□□□□ 3-	□□□□	72.000
II	3200	66	66	3WT83 22-	□□□□ 3-	□□□□	63.000	3WT83 26-	□□□□ 3-	□□□□	76.000

电子脱扣器 (ETU: 订货号第 8 位)

ETU35WT: LSI, 配有 LCD 显示屏。

ETU37WT: LSING²⁾, 配有 LCD 显示屏。

ETU45WT: LSIN²⁾⁶⁾, 配有 LCD 显示屏, 多参数可调。

ETU47WT: LSING²⁾⁶⁾, 配有 LCD 显示屏, 多参数可调。

操作机构, 辅助脱扣器, 辅助触点 (订单的第 9 至 11 位, 其它选项, 请见第 2/23 页)

手动操作机构, 带机械合闸装置, 无第 1 与第 2 台辅助脱扣器, 带有辅助触点 2NO+2NC.

附件 (订货号的第 13 至 16 位, 其它选项, 请见第 2/25~2/28 页)

柜门密封框 (IP41)

柜门密封框 (IP41), 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽, 及安全挡板

规格 I, 1600 A 及以下

规格 II, 630 ~ 3800 A

柜门密封框 (IP41)

安全锁装置 CES, 取代分闸 (OFF) 按钮³⁾ (钥匙可在分闸位置取出),

带安全挡板

规格 I, 1600 A 及以下

规格 II, 630 ~ 3800 A

1) I_{cu}/500 V 对应 N 分断为 0.5S。

2) 中性线过载保护与接地故障保护的电流互感器需要单独订货, 参阅第 2/30 页。

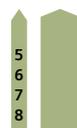
3) 这样可以使机械或电气合闸 (ON) 命令无效。

4) 不能用于没有导向框架的断路器, 详见第 2/26 页。

5) 可以转换成为顶部垂直, 底部水平的主回路连接。

6) ETU Release 2 版本可增加通讯和测量功能。

订货号
后缀



补充
价格

AA0

4)

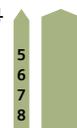
5AA1

5AB1

4)

5AF1

订货号
后缀



补充
价格

AA0

4)

5AA1

5AB1

4)

5AF1

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

3 极和 4 极 固定式

选型和订货数据

规格	额定 电流 In	短路 分断容量 Icu /500 V	短时 耐受电流 Icw /500 V 1 s ¹⁾	3 极		重量约 kg	4 极		重量约 kg
				订货号	基价		订货号	基价	
水平主回路连接				一定要添加订货号后缀（第 8 到第 11 位，第 13 到 16 位）。快速选型，请见下面。其它选项，请见第 2/24 至 2/28 页。			一定要添加订货号后缀（第 8 到第 11 位，第 13 到 16 位）。快速选型，请见下面。其它选项，请见第 2/25 至 2/29 页。		
	A	kA	kA			kg			kg
I	400	55	50	3WT80 40-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT80 44-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	630	55	50	3WT80 60-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT80 64-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	800	55	50	3WT80 80-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT80 84-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	1000	55	50	3WT81 00-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT81 04-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	1250	55	50	3WT81 20-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT81 24-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	1600	55	50	3WT81 60-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT81 64-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	400	66	50	3WT80 41-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT80 45-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	630	66	50	3WT80 61-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT80 65-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	800	66	50	3WT80 81-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT80 85-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	1000	66	50	3WT81 01-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT81 05-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	1250	66	50	3WT81 21-	□□□□ 0-□□□□	34.000	3WT81 25-	□□□□ 0-□□□□	47.000
I	1600	66	50	3WT81 61-	□□□□ 0-□□□□	36.000	3WT81 65-	□□□□ 0-□□□□	49.000
II	630	66	66	3WT80 62-	□□□□ 0-□□□□	57.000	3WT80 66-	□□□□ 0-□□□□	70.000
II	800	66	66	3WT80 82-	□□□□ 0-□□□□	57.000	3WT80 86-	□□□□ 0-□□□□	70.000
II	1000	66	66	3WT81 02-	□□□□ 0-□□□□	57.000	3WT81 06-	□□□□ 0-□□□□	70.000
II	1250	66	66	3WT81 22-	□□□□ 0-□□□□	57.000	3WT81 26-	□□□□ 0-□□□□	70.000
II	1600	66	66	3WT81 62-	□□□□ 0-□□□□	57.000	3WT81 66-	□□□□ 0-□□□□	70.000
II	2000	66	66	3WT82 02-	□□□□ 0-□□□□	57.000	3WT82 06-	□□□□ 0-□□□□	70.000
II	2500	66	66	3WT82 52-	□□□□ 0-□□□□	57.000	3WT82 56-	□□□□ 0-□□□□	70.000
II	3200	66	66	3WT83 22-	□□□□ 0-□□□□	61.000	3WT83 26-	□□□□ 0-□□□□	74.000
垂直主回路连接									
II	4000	66	66	3WT84 02-	□□□□ 2-□□□□	92.000	3WT84 06-	□□□□ 2-□□□□	106.000

电子脱扣器 (ETU: 订货号第 8 位)
 ETU35WT: LSI, 配有 LCD 显示屏。
 ETU37WT: LSING²⁾, 配有 LCD 显示屏。
 ETU45WT: LSIN^{2) 6)}, 配有 LCD 显示屏, 多参数可调。
 ETU47WT: LSING^{2) 6)}, 配有 LCD 显示屏, 多参数可调。

操作机构, 辅助脱扣器, 辅助触点 (订货号的第 9 至 11 位, 其它选项, 请见第 2/23 页)

手动操作机构, 带机械合闸装置,
 无第 1 与第 2 台辅助脱扣器, 带有辅助触点 2NO+2NC,
 电动操作机构, 带机械与电气合闸, 电机和合闸线圈
 220-240 V AC 50/60 Hz,

分励脱扣器 "F" 220-250 V DC,
 220-240 V AC 50/60 Hz,
 220-250 V DC

无第 2 台辅助脱扣器
 辅助触点 2 NO + 2 NC,
 电动操作机构, 带机械与电气合闸, 电机和合闸线圈
 220-240 V AC 50/60 Hz,
 220-250 V DC, 欠电压脱扣器 "r" "F3" 220-240 V
 AC 50/60 Hz,

分励脱扣器 "F" 220-250 V DC
 220-240 V AC 50/60 Hz,
 220-250 V DC

辅助触点 2 NO + 2 NC,

附件 (订货号的第 13 至 16 位, 其它选项, 请见第 2/25 ~ 2/28 页)

柜门密封框 (IP41)
 柜门密封框 (IP41)
 安全锁装置 CES, 取代分闸 (OFF) 按钮³⁾
 (钥匙可在分闸位置取出)
 柜门密封框 (IP41), 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽
 以及 3WT 断路器机械联锁

订货号
后缀

5
6
7
8

补充
价格

AA0
UA3
UN3

OAA1
OAB1
OAF1

订货号
后缀

5
6
7
8

补充
价格

AA0
UA3
UN3

OAA1
OAB1
OAF1

1) I_{cu}/500 V 对应 N 分断为 0.5S。

2) 中性线过载保护与接地故障保护的电流互感器需要单独订货, 参阅第 2/30 页。

3) 这样可以使机械或电气合闸 (ON) 命令无效。

5) 可以转换成顶部垂直, 底部水平的主回路连接。

6) ETU Release 2 版本可增加通讯和测量功能。

选型和订货数据

规格	额定 电流 /In	额定限制 短路电流 Icc /500V	3 极			4 极		
			订货号	基价	重量约	订货号	基价	重量约
	A	kA	一定要添加订货号后缀 (第 8 到第 11 位, 第 13 到 16 位)。快速选型, 请见下面。其它选项, 请见第 2/24 至 2/28 页。			一定要添加订货号后缀 (第 8 到第 11 位, 第 13 到 16 位)。快速选型, 请见下面。其它选项, 请见第 2/25 至 2/29 页。		
					kg			kg
抽出式, 水平主回路连接								
I	800	55	3WT80 80-4 □□□ 4-□□□□		58.000	3WT80 84-4 □□□ 4-□□□□		76.000
I	1250	55	3WT81 20-4 □□□ 4-□□□□		58.000	3WT81 24-4 □□□ 4-□□□□		76.000
I	1600	66	3WT81 61-4 □□□ 4-□□□□		61.000	3WT81 65-4 □□□ 4-□□□□		79.000
II	2000	66	3WT82 02-4 □□□ 4-□□□□		94.000	3WT82 06-4 □□□ 4-□□□□		118.000
II	2500	66	3WT82 52-4 □□□ 4-□□□□		94.000	3WT82 56-4 □□□ 4-□□□□		118.000
II	3200	66	3WT83 22-4 □□□ 4-□□□□		100.000	3WT83 26-4 □□□ 4-□□□□		124.000
抽出式 顶部水平主回路连接, 底部垂直连接¹⁾								
I	800	55	3WT80 80-4 □□□ 8-□□□□		58.000	3WT80 84-4 □□□ 8-□□□□		76.000
I	1250	55	3WT81 20-4 □□□ 8-□□□□		58.000	3WT81 24-4 □□□ 8-□□□□		76.000
I	1600	66	3WT81 61-4 □□□ 8-□□□□		61.000	3WT81 65-4 □□□ 8-□□□□		79.000
II	2000	66	3WT82 02-4 □□□ 8-□□□□		94.000	3WT82 06-4 □□□ 8-□□□□		118.000
II	2500	66	3WT82 52-4 □□□ 8-□□□□		94.000	3WT82 56-4 □□□ 8-□□□□		118.000
II	3200	66	3WT83 22-4 □□□ 8-□□□□		100.000	3WT83 26-4 □□□ 8-□□□□		124.000
顶部和底部垂直连接								
I	800	55	3WT80 80-4 □□□ 6-□□□□		58.000	3WT80 84-4 □□□ 6-□□□□		76.000
I	1250	55	3WT81 20-4 □□□ 6-□□□□		58.000	3WT81 24-4 □□□ 6-□□□□		76.000
I	1600	66	3WT81 61-4 □□□ 6-□□□□		61.000	3WT81 65-4 □□□ 6-□□□□		79.000
II	2000	66	3WT82 02-4 □□□ 6-□□□□		94.000	3WT82 06-4 □□□ 6-□□□□		118.000
II	2500	66	3WT82 52-4 □□□ 6-□□□□		94.000	3WT82 56-4 □□□ 6-□□□□		118.000
II	3200	66	3WT83 22-4 □□□ 6-□□□□		100.000	3WT83 26-4 □□□ 6-□□□□		124.000
II	3800	66	3WT84 02-4 □□□ 6-□□□□		118.000	3WT84 06-4 □□□ 6-□□□□		141.000
抽出式, 不含导向框架 (导向框架参考第 2/30 页)								
I	800	55	3WT80 80-4 □□□ 3-□□□□		36.000	3WT80 84-4 □□□ 3-□□□□		49.000
I	1250	55	3WT81 20-4 □□□ 3-□□□□		36.000	3WT81 24-4 □□□ 3-□□□□		49.000
I	1600	66	3WT81 61-4 □□□ 3-□□□□		38.000	3WT81 65-4 □□□ 3-□□□□		51.000
II	2000	66	3WT82 02-4 □□□ 3-□□□□		59.000	3WT82 06-4 □□□ 3-□□□□		72.000
II	2500	66	3WT82 52-4 □□□ 3-□□□□		59.000	3WT82 56-4 □□□ 3-□□□□		72.000
II	3200	66	3WT83 22-4 □□□ 3-□□□□		63.000	3WT83 26-4 □□□ 3-□□□□		76.000

操作机构, 辅助脱扣器, 辅助触点

(订货号的第 9 至 11 位, 其它选项, 请见第 2/24 页)

手动操作机构, 带机械合闸装置,
无第 1 与第 2 台辅助脱扣器, 带有 2NO+2NC,
电动操作机构, 带机械与电气合闸, 电机和合闸线圈
220-240 V AC 50/60 Hz,

分励脱扣器 "F" 220-250 V DC,
220-240 V AC 50/60 Hz,
220-250 V DC

无第 2 台辅助脱扣器
辅助触点 2 NO + 2 NC,

固定式

附件(订货号的第13至16位, 其它选项, 请见第2/25~2/28页)
柜门密封框 (IP41)

抽出式,

附件(订货号的第13至16位, 其它选项, 请见第2/25~2/28页)

柜门密封框 (IP41)

柜门密封框 (IP41), 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽, 及安全档板
规格 I, 1600 A 及以下
规格 II, 630 ~ 3800 A

关于“选件”与“附件”, 参阅第 2/25 页至 2/34 页的“空气断路器”的“选件”与“附件”。

订货号
后缀

AA0

UA3

补充
价格

订货号
后缀

AA0

UA3

补充
价格

0AA1

5AA1

5AB1

0AA1

5AA1

5AB1

1) 可以转换为顶部垂直, 底部水平的主回路连接。

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

3 极和 4 极 负荷隔离开关，固定式和抽出式

规格	额定 电流 In	额定限制 短路电流 Icc /500V	3 极		重量约 kg	4 极		重量约 kg
			订货号	基价		订货号	基价	
	A	kA	订货号一定要添加订货号后缀（第 8 到第 11 位，第 13 到 16 位）。快速选型，请见下面。其它选项，请见第 2/24 至 2/28 页。			订货号一定要添加订货号后缀（第 8 到第 11 位，第 13 到 16 位）。快速选型，请见下面。其它选项，请见第 2/25 至 2/29 页。		
固定式，水平主回路连接								
I	800	55	3WT80 80-4 □□□ 0-□□□□		34.000	3WT80 84-4 □□□ 0-□□□□		47.000
I	1250	55	3WT81 20-4 □□□ 0-□□□□		34.000	3WT81 24-4 □□□ 0-□□□□		47.000
I	1600	66	3WT81 61-4 □□□ 0-□□□□		36.000	3WT81 65-4 □□□ 0-□□□□		49.000
II	2000	66	3WT82 02-4 □□□ 0-□□□□		57.000	3WT82 06-4 □□□ 0-□□□□		70.000
II	2500	66	3WT82 52-4 □□□ 0-□□□□		57.000	3WT82 56-4 □□□ 0-□□□□		70.000
II	3200	66	3WT83 22-4 □□□ 0-□□□□		61.000	3WT83 26-4 □□□ 0-□□□□		74.000
固定式，垂直主回路连接								
II	4000	66	3WT84 02-4 □□□ 2-□□□□		92.000	3WT84 06-4 □□□ 2-□□□□		106.000

操作机构，辅助脱扣器，辅助触点（订货号的第 9 至 11 位，其它选项，请见第 2/24 页）

手动操作机构，带机械合闸装置，无第 1 与第 2 台辅助脱扣器，带有辅助触点 2NO+2NC，
电动操作机构，带机械与电气合闸，电机和合闸线圈 220-240 V AC 50/60 Hz，
分励脱扣器“F” 220-250 V DC，
220-240 V AC 50/60 Hz，
220-250 V DC

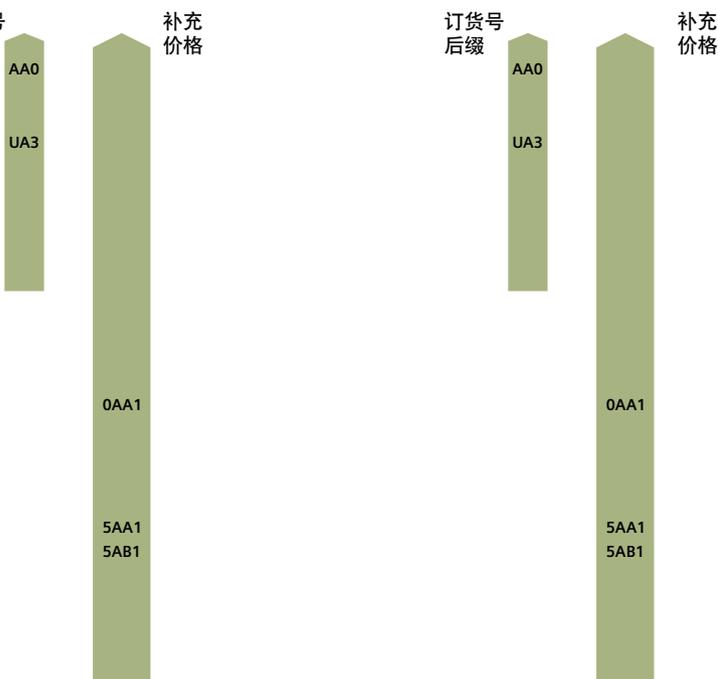
无第 2 台辅助脱扣器
辅助触点 2 NO + 2 NC，

固定式，
附件（订货号的第 13 至 16 位，其它选项，请见第 2/25 ~ 2/28 页）
柜门密封框 (IP41)

抽出式，
附件（订货号的第 13 至 16 位，其它选项，请见第 2/25 ~ 2/28 页）
柜门密封框 (IP41)
柜门密封框 (IP41)，分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽，及安全档板

规格 I，1600 A 及以下
规格 II，630 ~ 3800 A

关于“选件”与“附件”，参阅第 2/25 页至 2/34 页的“空气断路器”的“选件”与“附件”。



选型和订货数据

设计	订货号 后缀断路器订货号的第 13 至第 16 位按下列要求添加 (参阅第 2/20 至 2/24 页)		附加价格
	3WT8...-□□□□.		
操作机构			
手动操作机构，带机械合闸装置， 手动操作机构，带机械和电气合闸装置， 合闸线圈			A
AC 50/60 Hz V	DC V		B
--	24		E
110 ... 127	110 ... 125		F
220 ... 240	220 ... 250		
手动 / 电动操作机构，带机械和电气合闸装置， 电机	合闸线圈		
AC 50/60 Hz V	DC V	AC 50/60 Hz V	DC V
--	24	--	24
110 ... 127	110 ... 125	110 ... 127	110 ... 125
220 ... 240	220 ... 250	220 ... 240	220 ... 250
110~127	110~125	--	24
220~240	220~250	--	24
220~240	220~250	110~127	110~125
			G
			K
			U
			L
			Q
			T
第 1 台辅助脱扣器			
无第 1 台辅助脱扣器			A
分励脱扣器 “f” F1			B
AC 50/60 Hz V	DC V		F
--	24		G
110 ... 127	110 ... 125		
220 ... 240	220 ... 250		
欠电压脱扣器 “r” F3			H
AC 50/60 Hz V	DC V		M
--	24		N
110 ... 127	110 ... 125		P
220 ... 240	220 ... 250		
380 ... 415	--		
欠电压脱扣器 “rc” F8，可以有 0.2 至 3.2s 之间的延时			U
AC 50/60 Hz V	DC V		V
110 ~ 127	110 ~ 125		W
220 ~ 240	220 ~ 250		
380 ~ 415	--		
第 2 台辅助脱扣器和辅助触点			
无第 2 台辅助脱扣器	带第 1 组辅助触点块 (标准) 2 NO + 2 NC		0
分励脱扣器 “f” F2	带第 1 组辅助触点块 (标准)		
AC 50/60 Hz V	DC V		1
--	24	2NO+2NC	2
110 ... 127	110 ... 125	2NO+2NC	3
220 ... 240	220 ... 250	2NO+2NC	
无第 2 台辅助脱扣器	带第 1 和第 2 组辅助触点块 2 NO + 2 NC + 2 CO		4
分励脱扣器 “f” F2	带第 1 和第 2 组辅助触点块		
AC 50/60 Hz V	DC V		5
--	24	2NO+2NC+2CO	6
110 ... 127	110 ... 125	2NO+2NC+2CO	7
220 ... 240	220 ... 250	2NO+2NC+2CO	

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

选件

2

设计	订货号 后缀断路器订货号的第 13 至第 16 位 附加价格 按下列要求添加 (参阅第 2/21 至 2/25 页)				
	3WT8...-□□□□.	3 级	4 级		
针对不含导向框架的抽出式断路器					
	带柜门密封框 (IP41)	5	A	A	1
	带柜门密封框 (IP41) 与锁定装置 CES 安全合闸锁, 取代分闸 (OFF) 按钮 ¹⁾ (钥匙可在分闸位置取出)	5	A	E	1
用于含导向框架的抽出式断路器					
 	带柜门密封框 (IP41)	5	A	A	1
	柜门密封框 (IP41), 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽, 以及安全挡板 密封帽, 用于防止未经允许的分闸操作, 不能和安全锁组合使用 带安全挡板 规格 I, 1600 A 及以下 规格 II, 630 ~ 3800 A	5	A	B	1
	柜门密封框 (IP41), 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽, 以及 3WT 断路器机械联锁 密封帽, 用于防止未经允许的分闸操作, 不能和安全锁组合使用 带有钢缆的联锁模块线 (2m); 当三台断路器联锁时, 另外需要一段钢缆线, 参阅第 2/30 页。	5	A	C	1
	柜门密封框 (IP41), 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽, 3WT 断路器机械联锁以及安全挡板 密封帽, 用于防止未经允许的分闸操作, 不能和安全锁组合使用 带有钢缆的联锁模块线 (2m); 当三台断路器联锁时, 另外需要一段钢缆线, 参阅第 2/30 页。 带安全挡板 规格 I, 1600 A 及以下 规格 II, 630 ~ 3800 A	5	A	D	1
	带柜门密封框 (IP41) 与锁定装置 CES 安全合闸锁, 取代分闸 (OFF) 按钮 ¹⁾ (钥匙可在分闸位置取出)	5	A	E	1
	带柜门密封框 (IP41), 锁定装置 以及安全挡板 CES 安全合闸锁, 取代分闸 (OFF) 按钮 ¹⁾ (钥匙可在分闸位置取出) 带安全挡板 规格 I, 1600 A 及以下 规格 II, 630 ~ 3800 A	5	A	F	1
	带柜门密封框 (IP41), 锁定装置 遮挡装置 以及 3WT 断路器机械联锁 CES 安全合闸锁, 取代分闸 (OFF) 按钮 ¹⁾ (钥匙可在分闸位置取出) 当断路器处于接通位置时, 遮挡装置可以防止打开开关柜的柜门 带有钢缆的联锁模块线 (2m); 当三台断路器联锁时, 另外需要一段钢缆线, 参阅第 2/30 页。	5	A	G	1
	带柜门密封框 (IP41), 锁定装置, 遮挡装置, 3WT 断路器机械联锁以及安全挡板 CES 安全合闸锁, 取代分闸 (OFF) 按钮 ¹⁾ (钥匙可在分闸位置取出) 当断路器处于接通位置时, 遮挡装置可以防止打开开关柜的柜门 带有钢缆的联锁模块线 (2m); 当三台断路器联锁时, 另外需要一段钢缆线, 参阅第 2/30 页。 带安全挡板 规格 I, 1600 A 及以下 规格 II, 630 ~ 3800 A	5	A	H	1

1) 这样可以使机械或电气合闸 (ON) 命令无效。

设计	订货号 附加价格 后缀 断路器订货号的第 13 至第 16 位按下列要求添加 (参阅第 2/20 至 2/24 页) 3 极 4 极 3WT8.....-□□□□
----	---

针对含导向框架的抽出式断路器  <p>柜门密封框 (IP41)，分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽，5 位数字操作循环计数器和安全挡板 密封帽，用于防止未经允许的分闸操作，不能和安全锁组合使用 带安全挡板 规格 I，1600 A 及以下 规格 II，630 ~ 3800 A</p>	5 A P 1
  <p>带柜门密封框 (IP41)，遮挡装置，分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽，5 位数字操作循环计数器 以及 3WT 断路器机械联锁 当断路器处于接通位置时，遮挡装置可以防止打开开关柜的柜门密封帽，用于防止未经允许的分闸操作，不能和安全锁组合使用 带有钢缆的联锁模块线 (2m)；当三台断路器联锁时，另外需要一段钢缆线，参阅第 2/30 页。</p>	5 A Q 1

针对含导向框架的抽出式断路器    <p>带柜门密封框 (IP41)，遮挡装置，分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽，5 位数字操作循环计数器 3WT 断路器机械联锁以及安全挡板，当断路器处于接通位置时，遮挡装置可以防止打开开关柜的柜门密封帽，用于防止未经允许的分闸操作，不能和安全锁组合使用 带有钢缆的联锁模块线 (2m)；当三台断路器联锁时，另外需要一段钢缆线，参阅第 2/30 页。 带安全挡板 规格 I，1600 A 及以下 规格 II，630 ~ 3800 A</p>	5 A R 1
--	---------

设计	订货号 附加价格 后缀 断路器订货号的第 13 至第 16 位按下列要求添加 (参阅第 2/20 至 2/24 页) 3 极 4 极 3WT8.....-□□□□
----	---

针对含导向框架的抽出式断路器  <p>带门联锁装置，分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽，位置指示灯开关，5 位数字操作循环计数器和安全挡板 密封帽，用于防止未经允许的分闸操作，不能和安全锁组合使用 带安全挡板 规格 I，1600 A 及以下 规格 II，630 ~ 3800 A</p>	5 B A 1
  <p>带门联锁装置，分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽，位置指示灯开关 以及安全挡板 密封帽，用于防止未经允许的分闸操作，不能和安全锁组合使用 带安全挡板 规格 I，1600 A 及以下 规格 II，630 ~ 3800 A</p>	5 B C 1

1) 从锁具制造商处获得联锁装置。

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

选件

2

设计	订货号 后缀断路器订货号的第 13 至第 16 位按下列 要求添加 (参阅第 2/20 至 2/24 页)	附加价格	
		3 级	4 级
针对固定式断路器	3WT8...-□□□□.		
 带柜门密封框 (IP41)	0 A A 1		
 带柜门密封框 (IP41) 与锁定装置 CES 安全合闸锁, 代替 OFF 按钮 ¹⁾ (钥匙可在分闸位置取出)	0 A B 1		
 带柜门密封框 (IP41), 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽 以及 3WT 断路器机械联锁装置, 密封帽, 用于防止未经允许的分闸操作, 不能和安全锁组合使用 带有钢缆的联锁模块线 (2m); 当三台断路器联锁时, 另外 需要一段钢缆线, 参阅第 2/30 页。	0 A C 1		
 带柜门密封框 (IP41), 锁定装置 以及 3WT 断路器机械联锁装置 CES 安全合闸锁, 代替 OFF 按钮 ¹⁾ (钥匙可在分闸位置取出) 带有钢缆的联锁模块线 (2m); 当三台断路器联锁时, 另外 需要一段钢缆线, 参阅第 2/30 页。	0 A D 1		
 带柜门密封框 (IP41), 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽, 遮挡装置, 以及 3WT 断路器机械联锁装置 密封帽, 用于防止未经允许的分闸操作, 不能和安全锁组合使用 当断路器关闭时, 遮挡装置可以防止打开开关柜的柜门 带有钢缆的联锁模块线 (2m); 当三台断路器联锁时, 另外 需要一段钢缆线, 参阅第 2/30 页。	0 A E 1		
 带柜门密封框 (IP41), 锁定装置 遮挡装置, 以及 3WT 断路器机械联锁装置 CES 安全合闸锁, 代替 OFF 按钮 ¹⁾ (钥匙可在分闸位置取出) 当断路器关闭时, 遮挡装置可以防止打开开关柜的柜门 带有钢缆的联锁模块线 (2m); 当三台断路器联锁时, 另外需 要一段钢缆线, 参阅第 2/30 页。	0 A F 1		
 带柜门密封框 (IP41), 5 位数字操作循环计数器, 分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽, 以及 3WT 断路器机械联锁装置 密封帽, 用于防止未经允许的分闸操作, 不能和安全锁组合使用 带有钢缆的联锁模块线 (2m); 当三台断路器联锁时, 另外需 要一段钢	0 A J 1		

1) 这样可以使机械或电气合闸 (ON) 命令无效 X = 附加价格

设计	订货号	附加价格
	后缀断路器订货号的第 13 至第 16 位按下列要求添加 (参阅第 2/20 至 2/24 页)	
	3WT8...-□□□□.	3 级 4 级
针对固定式断路器		
 <p>带柜门密封框 (IP41)， 5 位数字操作循环计数器，分闸 (OFF) 按钮上方的密封帽， 遮挡装置，</p>	O A K 1	
 <p>以及 3WT 断路器机械联锁装置 密封帽，用于防止未经允许的分闸操作，不能和安全锁组合使用 当断路器关闭时，遮挡装置可以防止打开开关柜的柜门 带有钢缆的联锁模块线 (2m)；当三台断路器联锁时，另外 需要一段钢缆线，参阅第 2/30 页。</p>		
		

1) 这样可以使机械或电气合闸 (ON) 命令无效。

订货号增加“-Z”，添加附加代码			3WT... -... -... -Z □□□ +...+...	
额定工作电压 $U_e^{1)}$				
条件	框架尺寸	额定电流 I_n		
额定工作电压 U_e 690V, $I_{cs}/I_{cur}/I_{cw}=50kA$	I 和 II	至 3200A	A 0 4	
额定工作电压 U_e 690V, $I_{cs}/I_{cur}/I_{cw}=66kA$	II	至 2500A	A 0 8	
第 1+ 第 2 组辅助触点块组合 ²⁾				
条件	框架尺寸	额定电流 I_n		
4NO+4NC	I 和 II	至 4000 A	A 0 1	
5NO+3NC	I 和 II	至 4000 A	A 1 1	
6NO+2NC	I 和 II	至 4000 A	A 2 1	
相间隔板				
条件	框架尺寸	额定电流 I_n		
3 极或 4 极	I 和 II	至 4000 A	A 3 0	
脱扣闭锁装置				
条件	框架尺寸	额定电流 I_n		
脱扣闭锁装置的自动复位	I 和 II	至 4000 A	K 0 1	
灭弧室盖板				
条件	框架尺寸	额定电流 I_n		
仅用于抽出式断路器	I 和 II	至 4000 A	R 1 0	
通讯功能 ³⁾				
条件	框架尺寸	ETU		
COM16WT-Modbus RTU	I 和 II	ETU45/47WT	F 1 2	
测量功能 ³⁾				
条件	框架尺寸	ETU		
测量带内部电压采集 V-tap	I 和 II	ETU45/47WT	F 0 5	

1) 不适用于 N 分断，不能用于 $I_n=3800A$ 或 $4000A$

2) 只适用于订货号的第 11 位是 (0,1,2,3) 的情况，4NO+4NC 等表示断路器内辅助触点的总和。

3) 仅 ETU45WT 和 ETU47WT 的 release2 版本可增加通讯测量功能

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

附件及备件

选型和订货数据

规格	额定 电流 /n A	3 极			4 极		
		订货号	价格	重量约 kg	订货号	价格	重量约 kg
抽出式型式用导向框架，水平主回路连接，2 个二次回路接线端子							
I	400 ... 1250 N,S; 1600 N	3WT98 83-2AC10		22	3WT98 83-2AC30		27
I	1600 S	3WT98 83-4AC10		23	3WT98 83-4AC30		28
II	630 ... 2500	3WT98 83-6AC10		35	3WT98 83-6AC30		46
II	3200	3WT98 83-7AC10		37	3WT98 83-7AC30		48
抽出式型式用导向框架，顶部水平主回路连接，底部垂直连接，2 个二次回路接线端子							
I	400 ... 1250 N,S; 1600 N	3WT98 83-2BC10		22	3WT98 83-2BC30		27
I	1600 S	3WT98 83-4BC10		23	3WT98 83-4BC30		28
II	630 ... 2500	3WT98 83-6BC10		35	3WT98 83-6BC30		46
II	3200	3WT98 83-7BC10		37	3WT98 83-7BC30		48
抽出式型式用导向框架，顶部和底部均垂直主回路连接，2 个二次回路接线端子							
I	400 ... 1250 N,S; 1600 N	3WT98 83-2BC20		22	3WT98 83-2BC40		27
I	1600 S	3WT98 83-4BC20		23	3WT98 83-4BC40		28
II	630 ... 2500	3WT98 83-6BC20		35	3WT98 83-6BC40		46
II	3200	3WT98 83-7BC20		37	3WT98 83-7BC40		48
II	3800	3WT98 83-8BC20		64	3WT98 83-8BC40		64

固定式与抽出式断路器

中性 (N) 线过载保护与接地故障保护电流互感器

当与电子脱扣器配套使用时，只允许两种测量方法中的一种。当电流互感器配装在中性 (N) 线时，中性 (N) 线过载保护有效。通过对相电流与中性 (N) 线求和计算接地故障电流。

检测类型 (见第 2/7 页) 名称	断路器的规格	每台断路器 需要订 货量	1 套或 1 台		
			订货号	价格	重量约 kg
在中性 (N) 导体中通过电流互感器电流的矢量求和					
用于 3 极断路器的电流互感器 带铜母线的外接中性线	I	1 台	3WL9 111-0AA31-0AA0		1.600
用于 3 极断路器的电流互感器 不带铜母线的接续中性线	II	1 台	3WL9 111-0AA32-0AA0		4.260
用于 3 极断路器的电流互感器 带铜母线的接续中性线	I	1 台	3WL9 111-0AA21-0AA0		0.300
用于 3 极断路器的电流互感器 不带铜母线的接续中性线	II	1 台	3WL9 111-0AA22-0AA0		0.380
名称	额定控制电压 / 额定工作电压 AC 50/60 Hz	订货量	1 套或 1 台		
手持式测试仪，用于电子脱扣器 ETU35WT ~ ETU47WT	110 ~ 127/220 ~ 240 V	1 台	3WL9 111-OAT32-0AA0		1.300
柜门密封框 (IP41)		1 台	3WT98 86-0JA00		1.000
防护罩，IP55 不能与柜门密封框配套使用，盖板可拆除，并可两侧打开		1 台	3WL9 111-OAP02-0AA0		1.600

在改装的时候，必须按照安装说明、将断路器的订货号添加到操作面板上的铭牌上和断路器的侧壁上。

设计		订货单位	1 套或 1 台	订货号	价格	重量约
						kg
固定式与抽出式断路器						
00035	5 位数字操作循环计数器	1 台		3WT98 64-OCA00		0.250
	辅助脱扣器	额定控制电压	电源			
		AC 50/60 Hz V	DC V			
	分励脱扣器“f”，用于第 1 和第 2 辅助脱扣器 (F1 和 F2) 和合闸线圈 (Y1)	--	24	1 台	3WT98 51-1JB00	0.800
		110 ~ 127	110 ~ 125		3WT98 51-1JH00	0.800
		220 ~ 240	220 ~ 250		3WT98 51-1JK00	0.800
	欠电压脱扣器“r” (F3) 瞬间 0 ms，短延时 200 ms	--	24	1 台	3WT98 53-1JB00	0.800
		110 ~ 127	110 ~ 125		3WT98 53-1JH00	0.800
		220 ~ 240	220 ~ 250		3WT98 53-1JK00	0.800
		380 ~ 415	--		3WT98 53-1JM00	0.800
	欠电压脱扣器“rc” (F8) 可以延时 0.2 ~ 3.2s	110 ... 127	110 ... 125	1 台	3WT9854-1JH00	0.850
		220 ... 240	220 ... 250		3WT9854-1JK00	0.850
		380 ... 415	--		3WT9854-1JM00	0.850
	欠电压脱扣器“rc” (F8) 可以延时 0.2 ~ 3.2s	110 ~ 127	110 ~ 125	1 台	3WT98 55-1JH00	0.850
		220 ~ 240	220 ~ 250		3WT98 55-1JK00	0.850
	用于 ETU45WT/ETU47WT 的 release 2 版本 NEW	380 ~ 415	--		3WT98 55-1JM00	0.850
	第 2 辅助触点块					
	2 CO			1 台	3WT9816-1CE00	0.070
	2 CO，用于 ETU45WT/ETU47WT 的 release 2 版本 NEW			1 台	3WT98 88-1CH00	0.070
	2 NO + 2 NC ³⁾			1 台	3WT98 16-1CD00	0.070
	3 NO+1 NC ³⁾			1 台	3WT98 16-1CF00	0.170
	4 NO ³⁾			1 台	3WT98 16-1CG00	0.170
	电机执行操作机构和电气合闸	包括电机与合闸线圈 (Y1)				
	(当断路器订货号的第 9 位是“A”时)	额定控制电压	合闸线圈			
		电机				
		AC 50/60 Hz V	DC V			
		110 ~ 127	110 ~ 125	1 套	3WT98 31-1JH00	2.400
		220 ~ 240	220 ~ 250		3WT98 31-1JK00	2.400
	电动操作机构	包括电机与线圈；电机额定控制电压				
		AC 50/60 Hz V	DC V			
		--	24	1 套	3WT98 32-1JB00	1.600
		110 ~ 127	110 ~ 125	1 套	3WT98 32-1JH00	1.600
		220 ~ 240	220 ~ 250	1 套	3WT98 32-1JK00	1.600
	电气合闸装置	包括合闸线圈 (Y1)，				
	(当断路器订货号的第 9 位是“A”时)	电气 ON (开启) 按钮和接线；合闸线圈 (Y1) 的额定控制电源电压				
		AC 50/60 Hz V	DC V			
		--	24	1 套	3WT98 33-1JB00	0.800
		110 ~ 127	110 ~ 125	1 套	3WT98 33-1JH00	0.800
		220 ~ 240	220 ~ 250		3WT98 33-1JK00	0.800
	机械联锁装置	带有钢缆的联锁模块 (带钢缆，2m)；				
	用于 3WT 断路器	用于 1 台固定式断路器		1 台	3WT98 66-3JA00	3.000
	电气合闸	用于 1 台可抽出式断路器		1 台	3WT98 66-4JA00	1.000
		三个断路器的联锁 每台断路器要求一根额外钢缆 (2 m)				
				1 台	3WT98 66-8JA00	0.200
		钢缆 (3 m)		1 台	3WT98 66-8JA01	0.500
		钢缆 (4.5 m)			3WT98 66-8JA02	0.700
	联锁装置⁵⁾	3WT 三把锁		1 件	3WT9863-7JE00	
		两把相同钥匙可通用三台断路器				
		锁定在 OFF 位置				
		最多两台开关处于合闸位置				
		CASTELL 的安装套件需要单独订购 ⁴⁾				
	锁定装置	安全锁 CES 类型		1 台	3WT98 63-1JA00	0.120
	包括安全锁或者挂锁					
	用于防止断路器非法合闸	CASTELL 或者 FORTRESS 锁 ²⁾ 用的安装套件 ¹⁾		1 套	3WT98 63-6JE00	0.100
		从锁具制造商处获得联锁装置 CASTELL 锁 (FS 2) 或者 FORTRESS 锁 (H31LH/65°/标准)				



- 1) 3WT98 63-6JE 锁系统满足 IEC 60947-1 和 IEC 60947-1/A1 标准的绝缘条件。
- 2) 3WT98 63-6JE 不含锁具，锁具请自行向锁具制造商采购。
- 3) 单独订购时，请确认断路器是否包含 X300 端子，如果没有，需要同时订购辅助接线端子，订货号参见第 2/32 页或 2/33 页。

- 4) 如果断路器上没有安装 CASTELL 安装套件，请每台断路器单独订购附件 3WT9863-6JE00。
- 5) 用户订购三锁两钥匙自行安装时，需订购 1 套 3WT9863-7JE00 和 3 套 3WT98 63-6JE00。

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

附件及备件

在改装的时候，必须按照安装说明、将断路器的订货号添加到操作面板上的铭牌上和断路器的侧壁上。

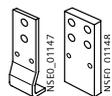
名称 / 断路器类型名称	额定电流 I_n	规格	极数	订货单位	价格	重量约 kg
固定式与抽出式断路器						
操作手柄						
用于抽出式断路器				1 套	3WT98 84-0JA00	0.500
电子脱扣器						
ETU35WT: LSI, 配有显示屏				1 台	3WT98 41-4AA00	1.200
ETU37WT: LSING, 配有显示屏				1 台	3WT98 41-5AB00	1.200
ETU45WT, LSIN, 配有显示屏				1 台	3WT9841-6AC00	1.200
ETU47WT, LSING, 配有显示屏				1 台	3WT9841-7AD00	1.200
ETU45WT ⁴⁾ , LSIN, 配有显示屏, release 2 版本 NEW				1 台	3WT98 41-6AC02	1.200
ETU47WT ⁴⁾ , LSING, 配有显示屏, release 2 版本 NEW				1 台	3WT98 41-7AD02	1.200
ETU45WT ⁴⁾ , LSIN, 配有显示屏, release 2 版本, 带测量功能 NEW				1 台	3WT9841-6AC22	1.200
ETU47WT ⁴⁾ , LSING, 配有显示屏, release 2 版本, 带测量功能 NEW				1 台	3WT9841-7AD22	1.200
通讯和测量功能⁴⁾ NEW						
3WT 断路器状态传感器 (B5SWT), 用于 ETU45/47WT release 2				1 件	3WT9844-0AT00	
通讯模块 COM16WT MODBUS RTU, 用于 ETU45/47WT release 2				1 台	3WT9844-1AT00	
3WT 内部电压采集 V-tap, 用于 ETU45/47WT release 2				1 件	3WT9844-4AT00	
测量模块, 用于 ETU45/47WT release 2				1 件	3WT9844-5AT00	
适配器, 用于 COM16WT 固定式安装				1 件	3WT9844-2AT00	
适配器, 用于 COM16WT 抽出式安装				1 件	3WT9844-3AT00	
固定式断路器						
接线母排	400 ... 1250A, N,S; 1600A, N	I	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 21-7AC00	2.000
垂直连接用	1600A, S	I	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 21-7BC00	4.100
	630 ... 2500 A	II	3 极	1 套 ¹⁾	3WT98 21-7DA00	5.500
			4 极	1 套 ²⁾	3WT98 21-7DB00	7.400
	3200 A	II	3 极	1 套 ¹⁾	3WT98 21-7FA00	4.800
			4 极	1 套 ²⁾	3WT98 21-7FB00	6.500
主回路连接母排前置	400 ... 1250A, N,S; 1600A, N	I	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 21-1AA01	函索
	1600A, S	I	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 21-1BA01	函索
垂直, 双孔	630 ... 2500 A	II	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 21-1DA01	函索
(至 DIN 43673 的孔)	3200 A	II	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 21-1FA01	函索
辅助接线端子				1 台	3WT98 25-1JC00	0.080
遮挡装置	当固定式安装的断路器处于合闸状态时, 可以防止打开开关柜的柜门			1 台	3WT98 67-2JA00	0.700
转换套件						
从固定安装式转换成抽出式	至 1600 A	I	3 极	1 台	3WT98 88-0GA00	函索
	至 1600 A	I	4 极	1 台	3WT98 88-0HA00	函索
	至 3200 A	II	3 极	1 台	3WT98 88-0KA00	函索
	至 3200 A	II	3 极	1 台	3WT98 88-0LA00	函索
用于导向框架						
主回路连接母排前置	400 ... 1250A, N,S; 1600A, N	I	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 23-1AA01	函索
垂直, 双孔 (孔洞符合 DIN 43673 标准)	1600A, S	I	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 23-1BA01	函索
	630 ... 2500 A	II	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 23-1DA01	函索
	3200 A	II	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 23-1EA01	函索
主回路母排垂直后置	400 ... 1250A, N,S; 1600A, N	I	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 23-3AA00	函索
	1600A, S	I	3 极和 4 极	1 件 ³⁾	3WT98 23-3BA00	函索
	630 ... 2500 A	II	3 极	1 套 ¹⁾	3WT98 23-4AB00	2.600
				1 套 ²⁾	3WT98 23-4AC00	3.500
	3200 A	II	3 极	1 套 ¹⁾	3WT98 23-4BB00	5.400
			4 极	1 套 ²⁾	3WT98 23-4BC00	7.100
位置信号触点 (由抽出式断路器激活)	连接位置 3 NO + 3 NC	测试位置 2 NO + 2 NC	断开位置 1 NO + 1 NC	前提条件 1 套 已经安装了位置触头 = 1 台	3WT98 84-1JC10	0.300

1) 1 套 = 3 件。

2) 1 套 = 4 件。

3) 1 件包含端子 1 个, 如进线出线端都需要, 则 3 极需要 6 件, 4 极需要 8 件

4) 此处所列附件, 仅用于模块备件。如需升级 ETU 或增加通讯测量功能, 相关改装套件请联系西门子售后服务。



在改装的时候，必须按照安装说明、将断路器的订货号添加到操作面板上的铭牌上和断路器的侧壁上。

名称 / 断路器 类型名称	额定电流 I_n	规格	极数	订货单位 需要订货量	订货号	价格	重量约 kg
用于导向框架 (续)							
 安全挡板	400 ~1600 A	规格 I	3 极	1 台	3WT98 84-3CA00		0.500
防止触及主触点	400 ~1600 A	规格 I	4 极	1 台	3WT98 84-3CB00		0.600
	630 ~4000 A	规格 II	3 极	1 台	3WT98 84-3DA00		0.700
	630 ~4000 A	规格 II	4 极	1 台	3WT98 84-3DB00		0.800
 辅助接线端子	4000 A 及以下	规格 I, II	3 极和 4 极		3WT98 27-1JA00		0.160
用于导向框架—备品备件							
 灭弧室盖板		规格 I	3 极		3WT98 11-0GA00		3.820
			4 极		3WT98 11-0HA00		4.950
		规格 II	3 极		3WT98 11-0JA00		4.900
			4 极		3WT98 11-0KA00		5.600
用于抽出式断路器							
遮挡装置							
当断路器处于接通位置 时，防止打开开关柜的 柜门	4000 A 及以下	规格 I, II	3 极和 4 极	1 台	3WT98 67-1JC00		0.100
用于固定式和抽出式断路器							
灭弧室	1600 A 及以下	规格 I	3 极	3 台	3WT98 11-0CA00		函索
			4 极	4 台	3WT98 11-0CA00		函索
	630 A ... 4000 A	规格 II	3 极	3 台	3WT98 11-0FA00		函索
			4 极	4 台	3WT98 11-0FA00		函索
3WT8 安装手册¹⁾							
中文					3ZX18 12-0WT81-0AN0		
英语					3ZX18 12-0WT82-0AN0		

1) 可提供其它语言的 PDF 版本安装手册。

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

项目规划辅助工具

特性曲线²⁾

每一电子脱扣器类型及任一种参数设置都有其不同的特性曲线。下面各图只显示不同种类脱扣器的各段保护最大和最小设定范围，以额定电流 1000A，额定电压 500V 为例。

为获得完整的脱扣特性曲线，必须对特性曲线的相关部分加以组合。

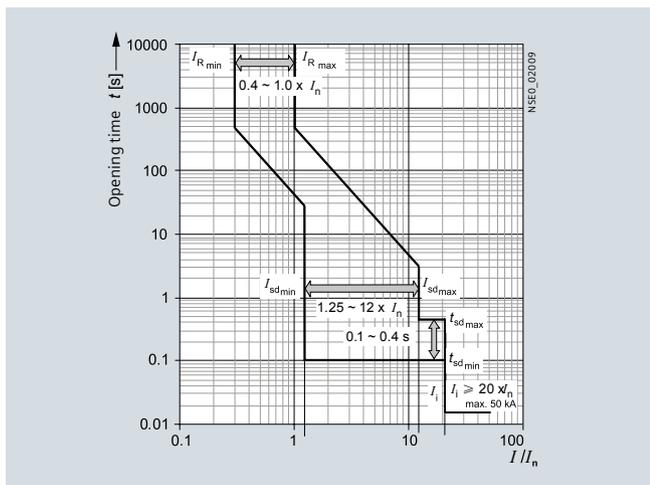
这些脱扣特性曲线表示了电子脱扣器受到电流作用时的动作特性。

如果过载故障在接通开关后立即发生，而此时电子脱扣器并未处于激活状态，分闸的时间就会相应的变长，视电流值不同，最大为 15ms。为准确确定断路器的分闸时间，在下图所示的分闸时间基础上添加约 15ms 的电弧持续时间。

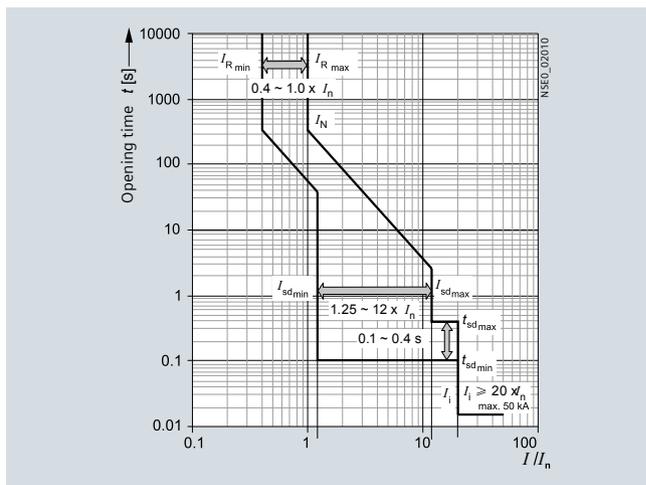
关于脱扣时间误差范围，参见图表下方文字。

此处所示的特性曲线适用于环境温度介于 -5°C 和 +55°C 之间的断路器。脱扣器可在 -20°C ~ 70°C 环境温度下运行。但在超过标准环境温度范围工作时，其误差范围需进一步修正。

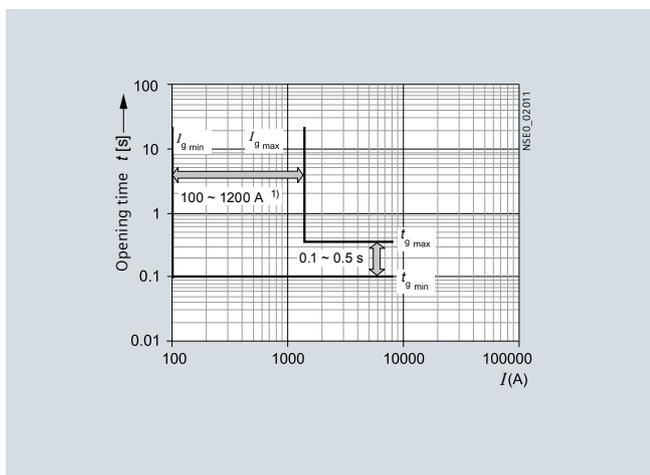
2



配备 ETU35WT 电子脱扣器的 3WT8 断路器，LSI 特性曲线



配备 ETU37WT 电子脱扣器的 3WT8 断路器，LSIN 特性曲线



配备 ETU37WT 电子脱扣器的 3WT8 断路器，G 特性曲线²⁾

整定电流误差

L: 在 1.05 ~ 1.2 x I_R 之间的脱扣操作

S: -0%, +20%

I: -0%, +20%

G: -0%, +20%

脱扣时间误差

L: I2t 特性曲线的 -20%, +0%

S: -0%, +60ms 或 -0%, 10% 为固定延时特性曲线

I: < 50ms

G: -0%, +60ms 或 -0%, 10% 为固定延时特性曲线

¹⁾ 对于在最低额定电流范围内的单极负载，与特性曲线相比较，短路脱扣器的响应时间能够延长约 10%，脱扣时间能够延长约 15%。

²⁾ 由于 150A (框架 I) 和 200A (框架 II) 的激活电流，在单极负载的情况下，接地故障的最小始动值将为 I_g = 300A。

每一电子脱扣器类型及任一种参数设置都有其不同的特性曲线。

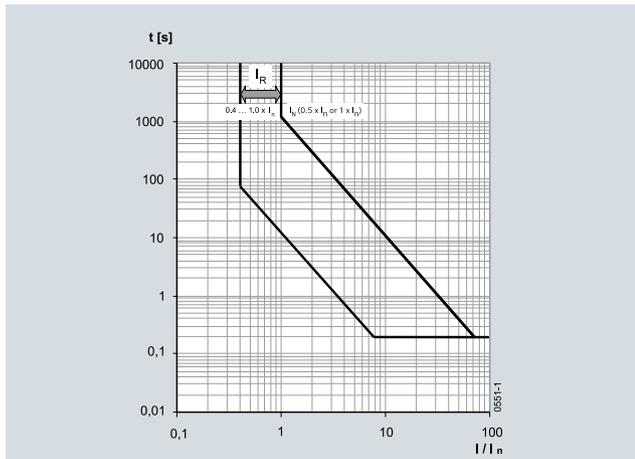
下面各图只显示不同种类脱扣器的各段保护最大和最小设定范围，以额定电流 1000A，额定电压 500V 为例。

为获得完整的脱扣特性曲线，必须对特性曲线的相关部分加以组合。这些脱扣特性曲线表示了电子脱扣器受到电流作用时的动作特性。如果过载故障在接通开关后立即发生，而此时电子

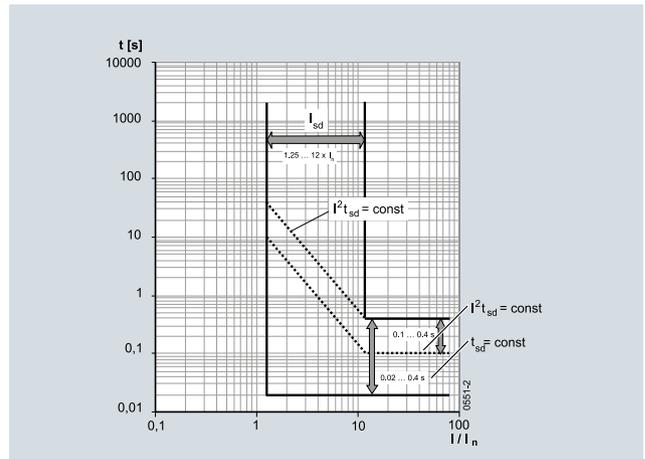
脱扣器并未处于激活状态，分闸的时间就会相应的变长，视电流值不同，最大为 15ms。为准确确定断路器的分闸时间，在下图所示的分闸时间基础上添加约 15ms 的电弧持续时间。

关于脱扣时间误差范围，参见图表下方文字。

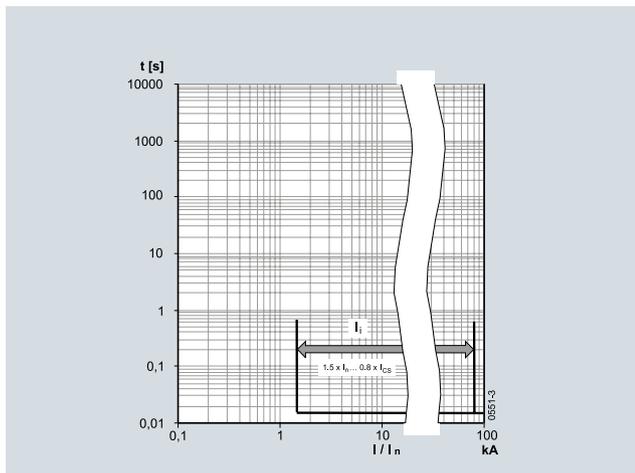
此处所示的特性曲线适用于环境温度介于 -5°C 和 $+55^{\circ}\text{C}$ 之间的断路器。脱扣器可在 $-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 环境温度下运行。但在超过标准环境温度范围工作时，其误差范围需进一步修正。



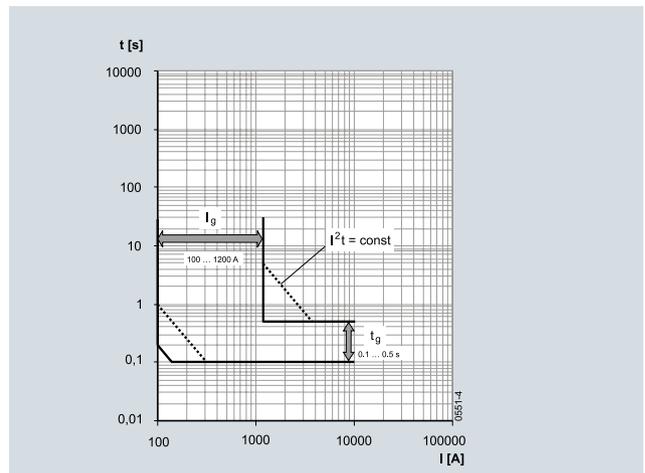
配备 ETU45WT 和 ETU47WT 电子脱扣器的 3WT8 断路器，L 特性曲线



配备 ETU45WT 和 ETU47WT 电子脱扣器的 3WT8 断路器，S 特性曲线



配备 ETU45WT 和 ETU47WT 电子脱扣器的 3WT8 断路器，I 特性曲线



配备 ETU47WT 电子脱扣器的 3WT8 断路器，G 特性曲线¹⁾

整定电流误差

L: 在 $1.05 \sim 1.2 \times I_R$ 之间的脱扣操作

S: -0% , $+20\%$

I: -0% , $+20\%$

G: -0% , $+20\%$

脱扣时间误差

L: $I^2 t$ 特性曲线的 -20% , $+0\%$

S: -0% , $+60\text{ms}$ 或 -0% , 10% 为固定延时特性曲线

I: $< 50\text{ms}$

G: -0% , $+60\text{ms}$ 或 -0% , 10% 为固定延时特性曲线

¹⁾ 由于 150A (框架 I) 和 200A (框架 II) 的激活水平，在单极负载的情况下，接地故障的最小始动值将为 $I_g = 300\text{A}$ 。

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

项目规划辅助工具

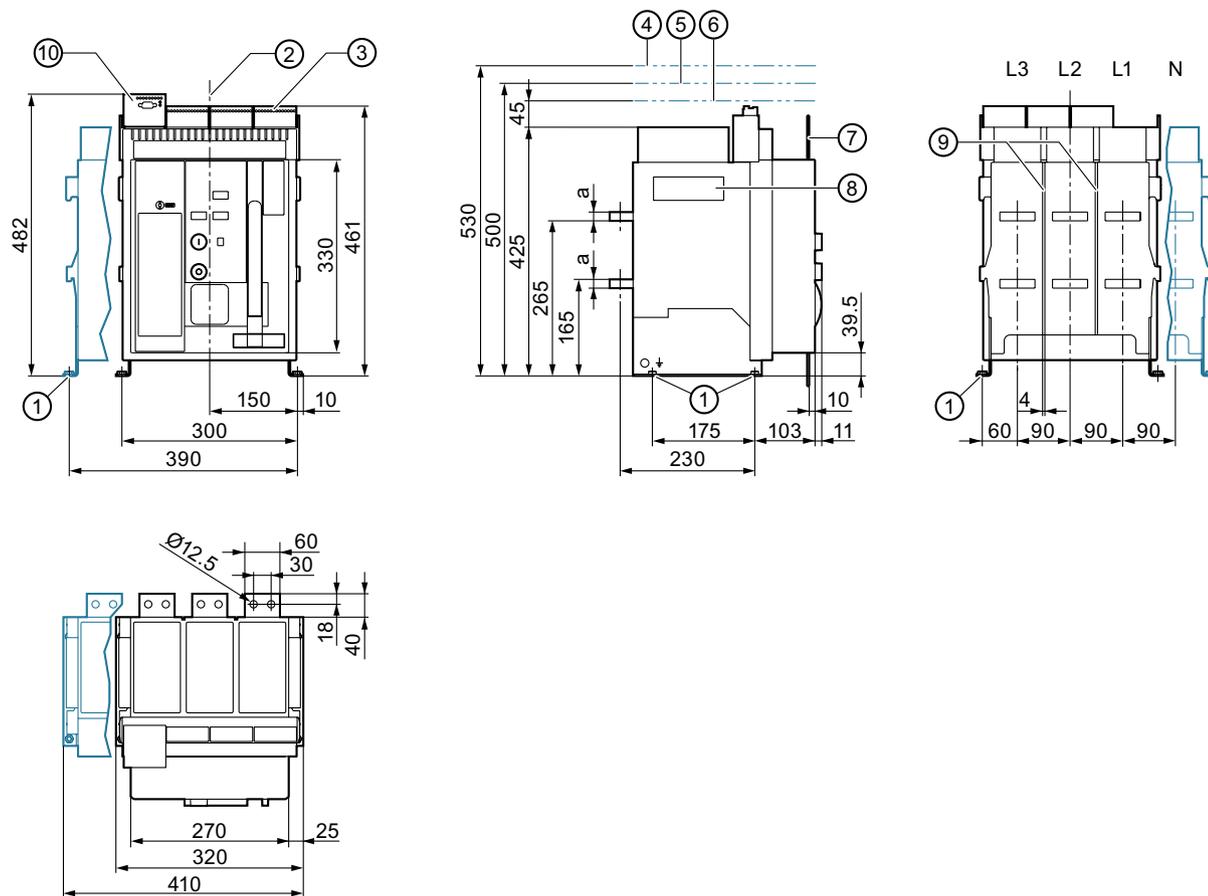
尺寸图

本章中测量尺寸以 mm 为单位。

固定式断路器，框架规格 I，3 极和 4 极

侧面的虚线轮廓表示 4 极版本。有关缺少的尺寸说明，请参见水平连接图。

水平连接

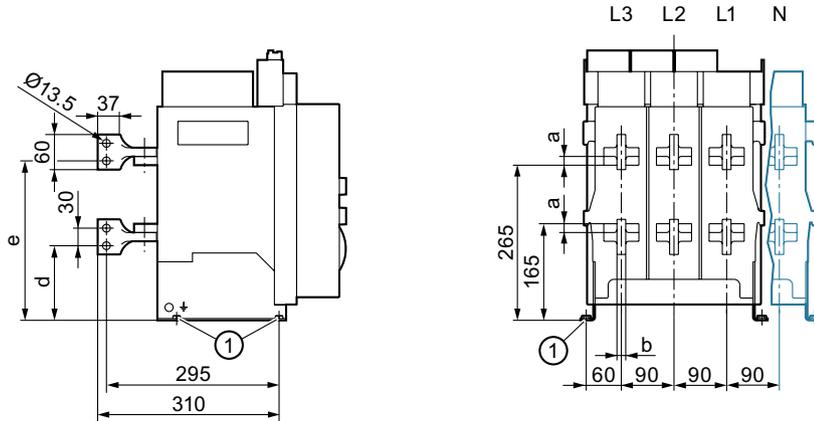


- ① 固定点 4 x M8 压入螺母
- ② 操作面板的中心线
- ③ 辅助导线连接系统
- ④ 取出灭弧室所需的空间
- ⑤ 辅助回路连接器所需的空间

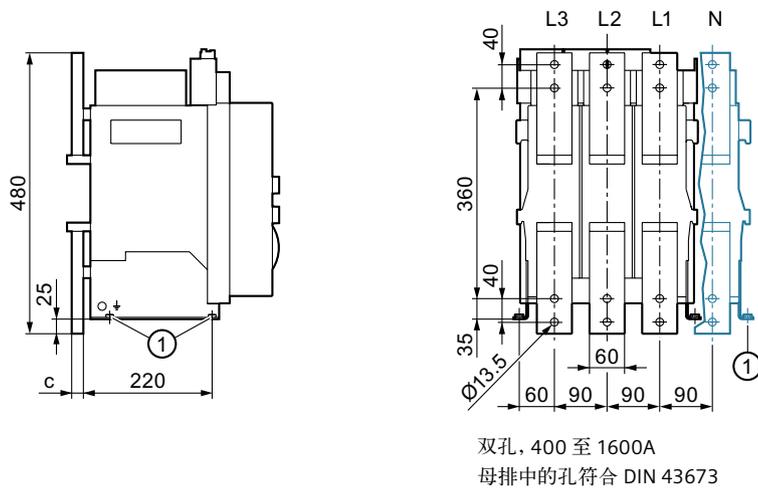
- ⑥ 灭弧室上方所需的空间
- ⑦ 开关柜门
- ⑧ 搬运把手
- ⑨ 插槽 (4 mm 深)，用于安装相间隔板
- ⑩ 通讯模块 (可选)

额定电流	a	b	c	d	e
≤ 1250 A, N/S	8	8	8	134.5	265.5
1600 A, N	8	8	8	134.5	265.5
1600 A, S	15	15	20	127.5	272.5

固定式断路器，框架规格 I，3 极和 4 极 垂直接连



前置连接



安全距离

断路器上方相邻接地元件之间不需要留出额外的安全距离（在固定式断路器上标为“Ⓢ”）。

连接点和母排支架之间的间距不得超过 250 mm。

额定工作电压未超出 440 V AC 时，如果母排系统不在断路器上方，则无需保护垂直母排（例如使用前置连接）。

另一方面，如果电压超出 440 V AC，带电裸导线和母排（如果安装在断路器上方，并从上方提供电流）必须借助相间隔板、母排罩或灭弧室盖板进行保护，以防止产生飞弧（此类附件仅用于水平或垂直连接）。

如果已将电气设备直接安装在断路器上方（若未使用灭弧室）或断路器旁，应通过防护盖板进行保护。如果已安装额外的相间隔板或防护盖板，必须确保不会妨碍断路器散热。

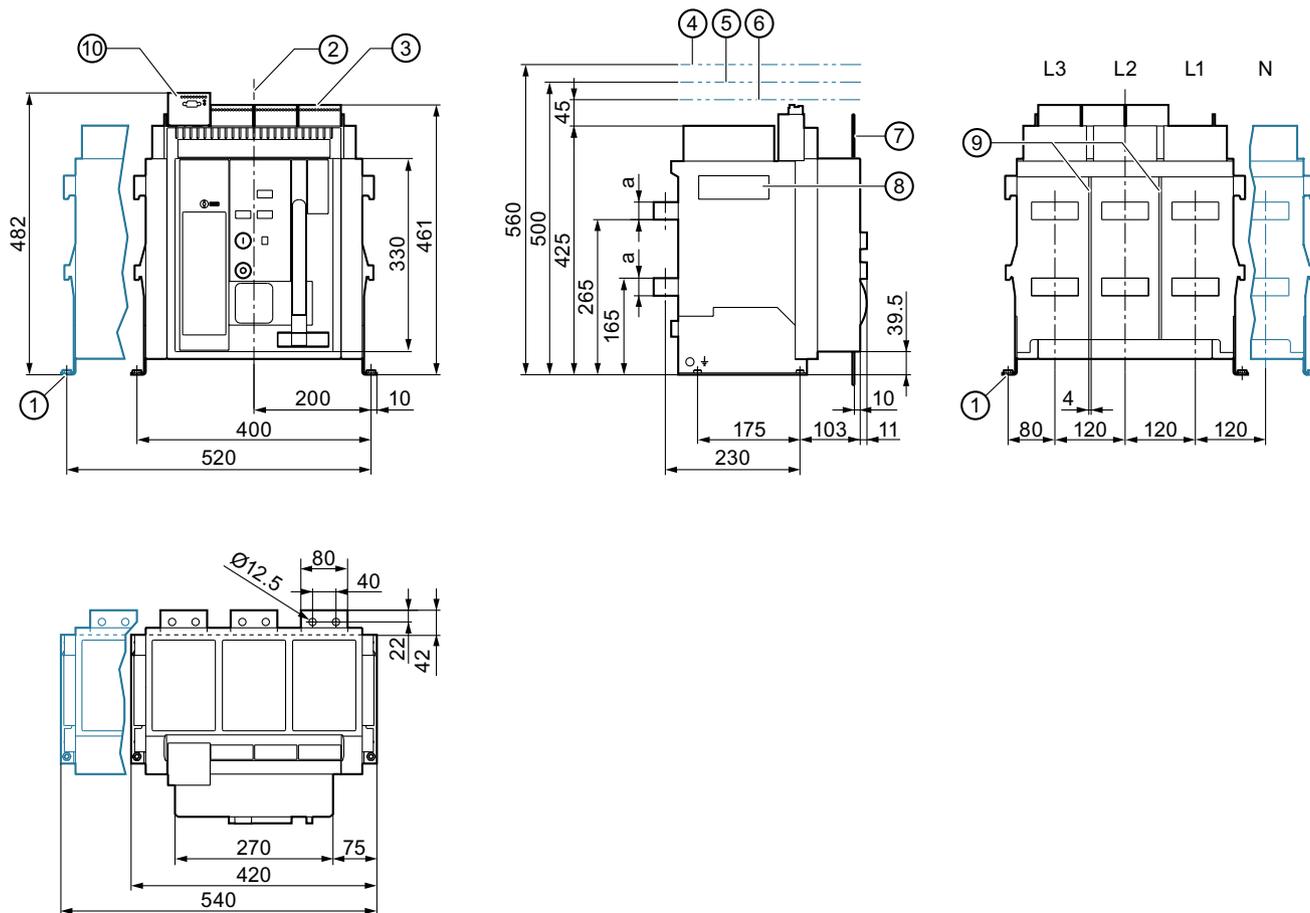
3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

项目规划辅助工具

固定式断路器，框架规格 II，3 极和 4 极

侧面的虚线轮廓表示 4 极版本。有关缺少的尺寸说明，请参见水平连接图。

水平连接

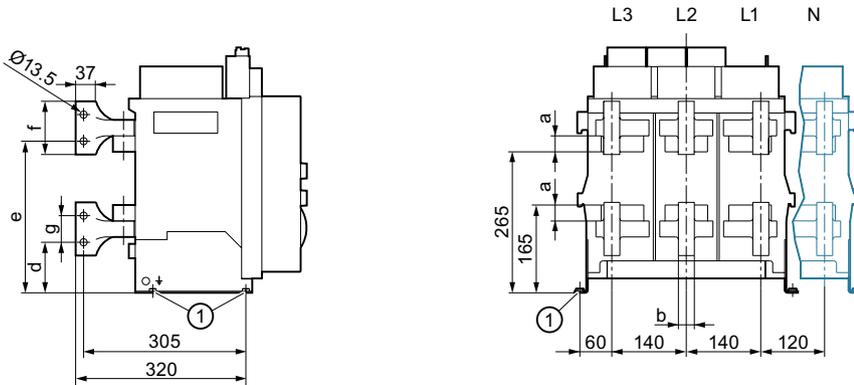


- ① 固定点 4 x M8 压入螺母
- ② 操作面板的中心线
- ③ 辅助导线连接系统
- ④ 取出灭弧室所需的空间
- ⑤ 辅助回路连接器所需的空间

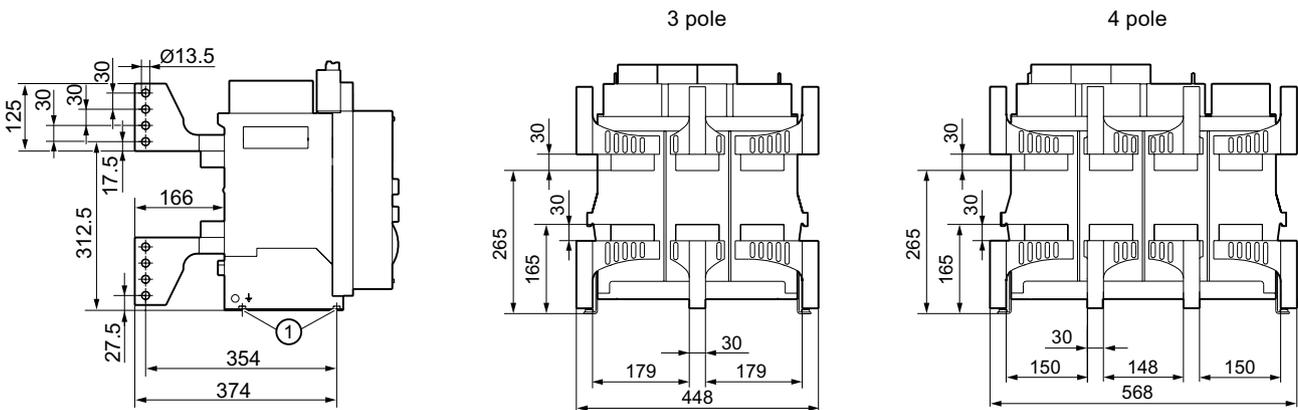
- ⑥ 灭弧室上方所需的空间
- ⑦ 开关柜门
- ⑧ 搬运把手
- ⑨ 插槽 (4 mm 深)，用于安装相间隔板
- ⑩ 通讯模块 (可选)

额定电流	a	b	c	d	e	f	g
630 - 2500 A	15	15	20	122.5	267.5	80	40
3200 A	30	30	20	95	285	100	50

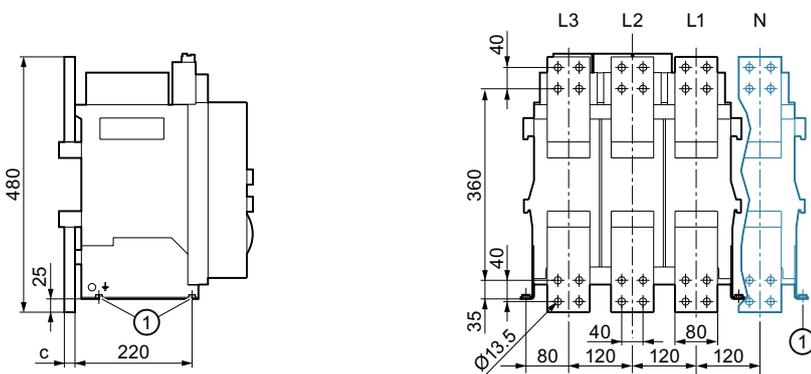
固定式断路器，框架规格 II，3 极和 4 极
垂直接，至 3200 A



垂直接，4000 A



前置连接



双孔，630 至 3200A
母排中的孔符合 DIN 43673

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

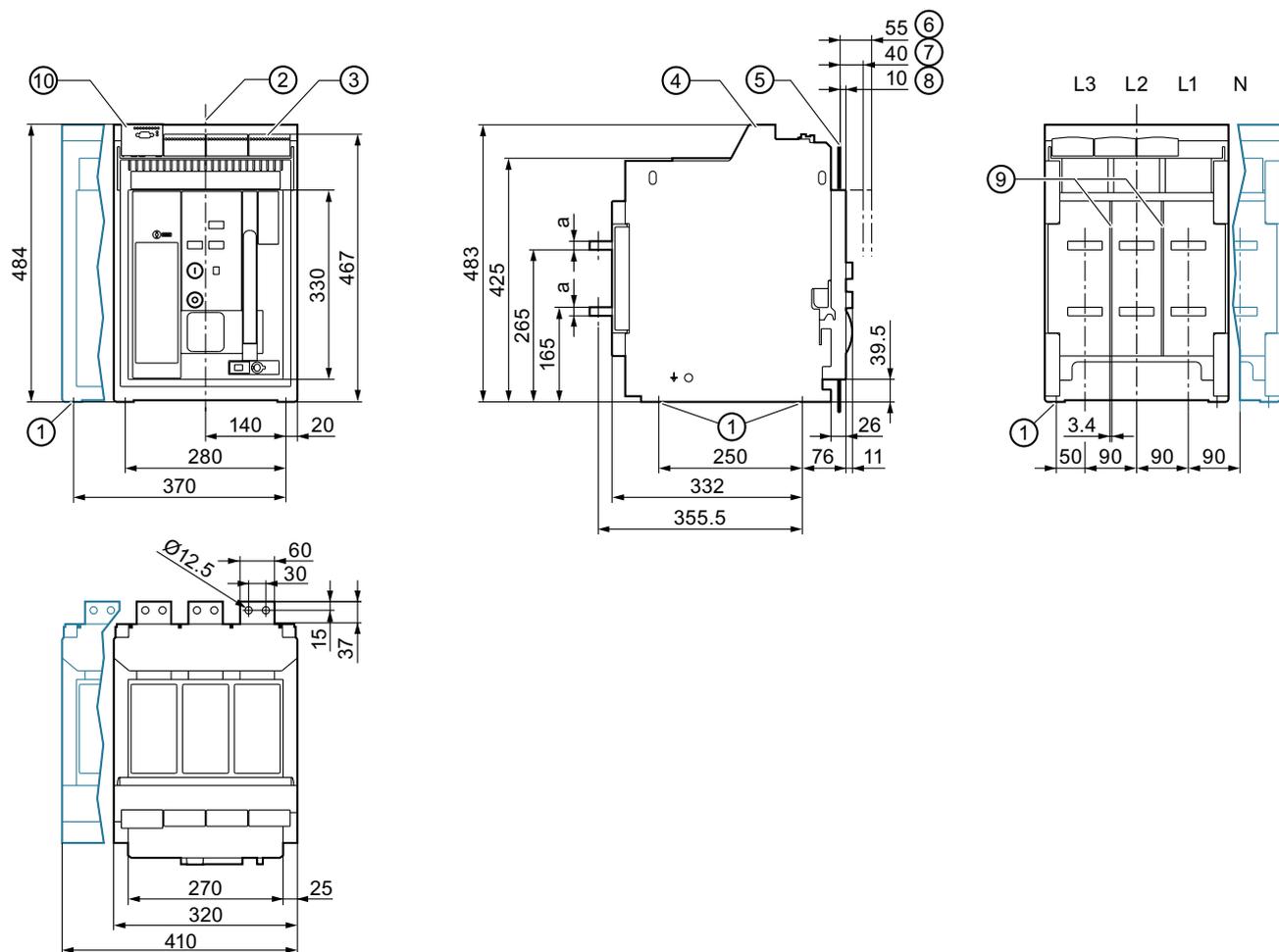
项目规划辅助工具

抽屉式断路器，框架规格 I，3 极和 4 极

侧面的虚线轮廓表示 4 极版本。有关缺少的尺寸说明，请参见水平连接图。

水平连接

2

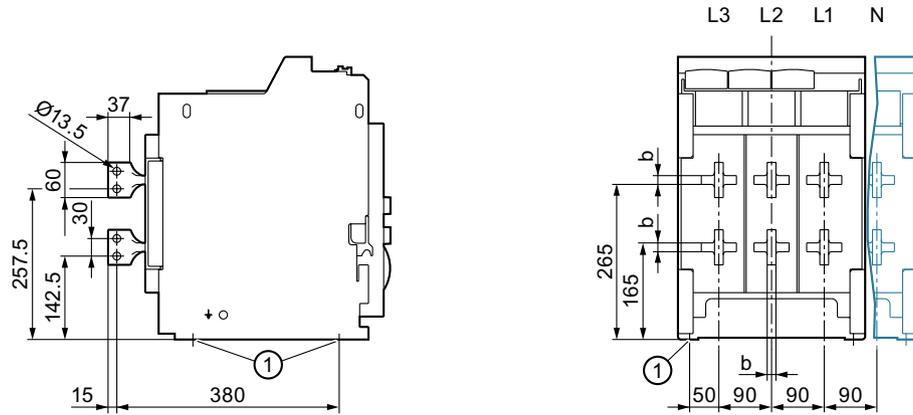


- ① 导向框架安装孔 $4 \times \varnothing 9$
- ② 操作面板的中心线
- ③ 辅助导线连接系统
- ④ 导向框架
- ⑤ 开关柜门

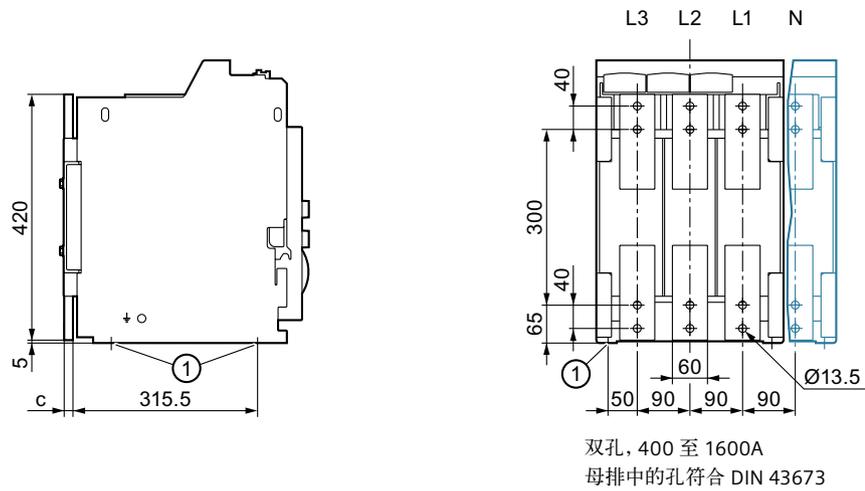
- ⑥ 断开位置
- ⑦ 测试位置
- ⑧ 连接位置
- ⑨ 插槽 (6 mm 深)，用于安装相间隔板
- ⑩ 通讯模块 (可选)

额定电流	a	b	c
≤ 1250 A, N/S	8	8	8
1600 A, N	8	8	8
1600 A, S	15	15	15

抽屉式断路器，框架规格 I，3 极和 4 极
垂直连接



前置连接



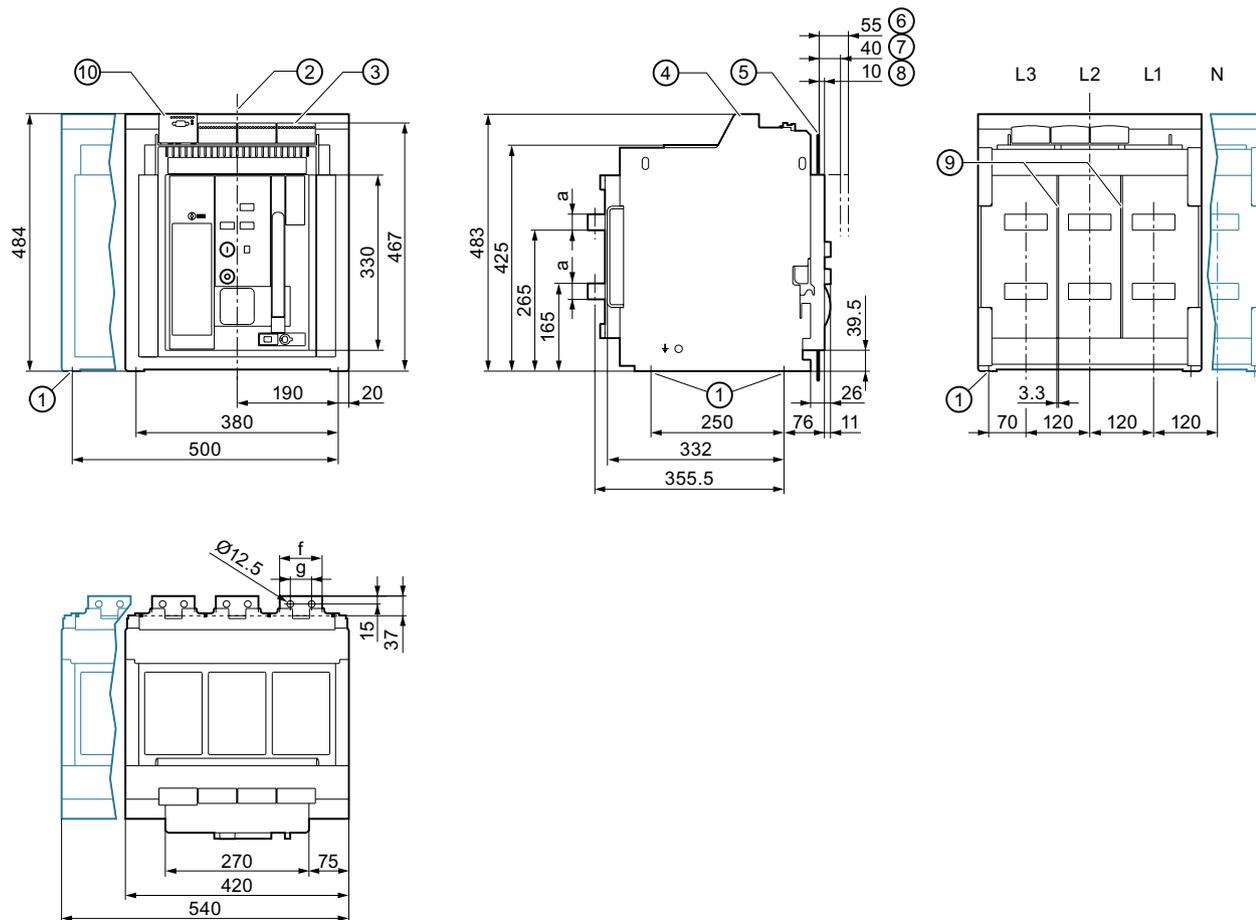
3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

项目规划辅助工具

抽屉式断路器，框架规格 II，3 极和 4 极

侧面的虚线轮廓表示 4 极版本。有关缺少的尺寸说明，请参见水平连接图。

水平连接

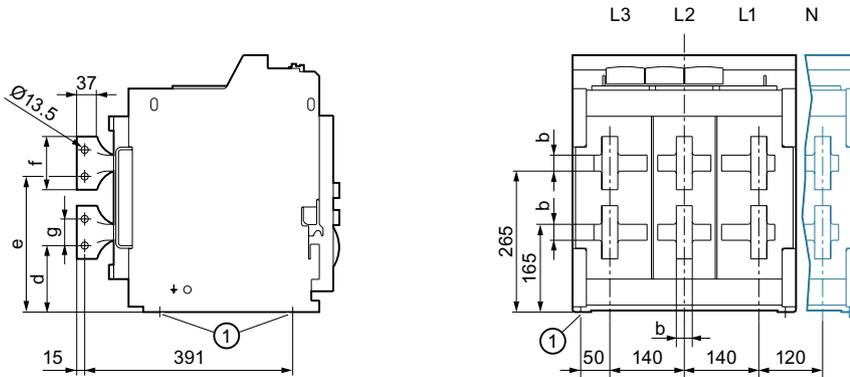


- ① 导向框架安装孔 4 x Ø9
- ② 操作面板的中心线
- ③ 辅助导线连接系统
- ④ 导向框架
- ⑤ 开关柜门

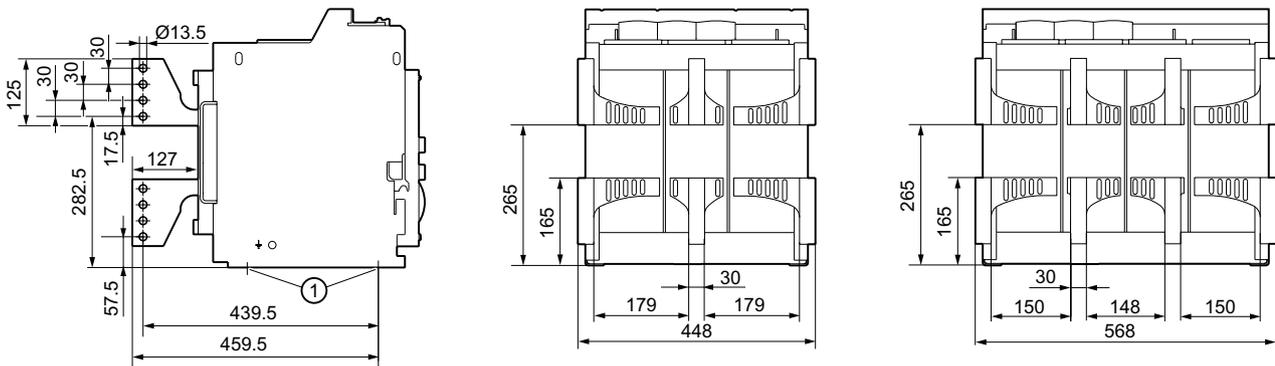
- ⑥ 断开位置
- ⑦ 测试位置
- ⑧ 连接位置
- ⑨ 插槽 (6 mm 深)，用于安装相间隔板
- ⑩ 通讯模块 (可选)

额定电流	a	b	c	d	e	f	g
630 - 2500 A	15	15	20	137.5	252.5	80	40
3200 A	30	30	20	125	255	100	50

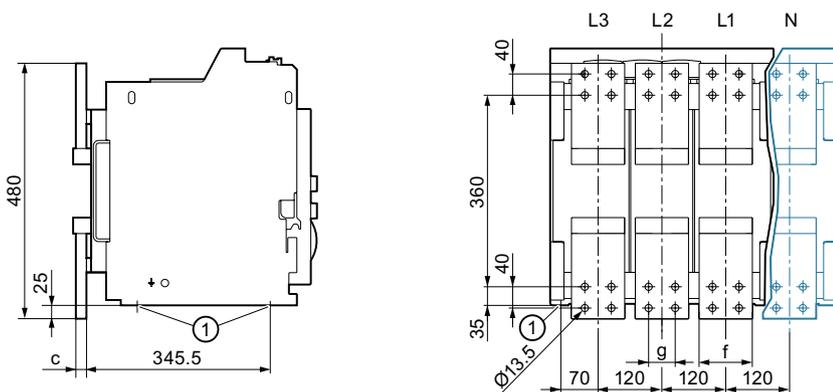
抽屉式断路器，框架规格 II，3 极和 4 极
垂直接，至 3200 A



垂直接，3800 A



前置连接



双孔，630 至 3200A
母排中的孔符合 DIN 43673

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

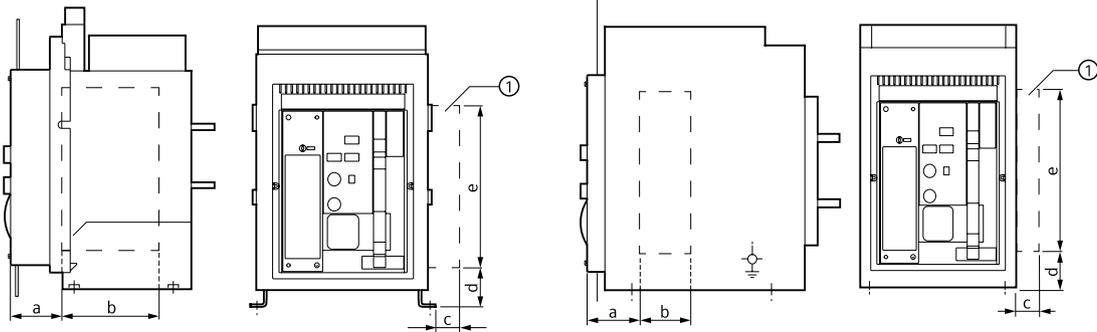
项目规划辅助工具

附件 3 极 / 4 极

机械联锁装置 (1) / 防止合闸的联锁装置 (2)。 / 由控制柜中的联锁装置以及带鲍登线的联锁模块组成。

用于固定式断路器

用于抽出式断路器



① 互锁模块的间隙 (无鲍登线)

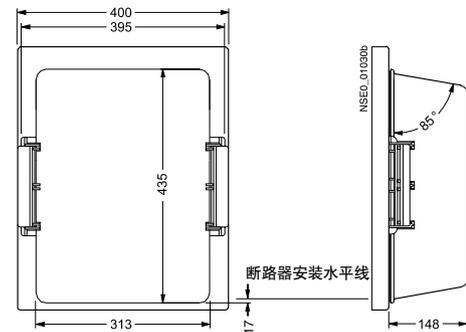
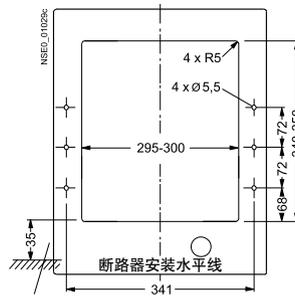
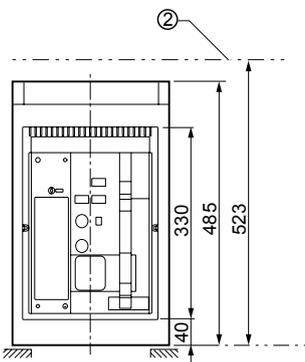
以下装置的间距	a	b	c	d	e
(1)	90	90	50	65	270
(2)	58	215	10	250	115

灭弧盖板

仅对于抽屉式断路器

操作面板带 IP55 防护罩的门开孔

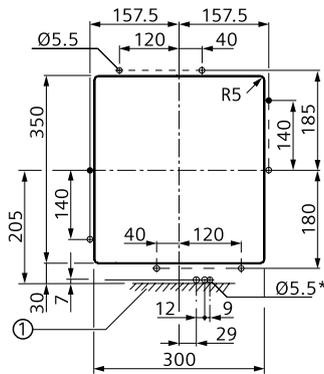
防护罩, IP55



② 带灭弧罩的尺寸

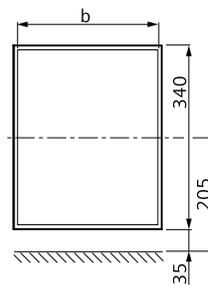
断路器或导向框架的安装面

柜门开口尺寸 3 极 / 4 极
带密封框的操作员面板的门切口



① 安装面
* 3 个孔，直径 $\varnothing 5.5 \text{ mm}$ ；仅在使用门联锁装置时才钻孔

带边缘保护的门切口
在引入边缘保护后的门切口

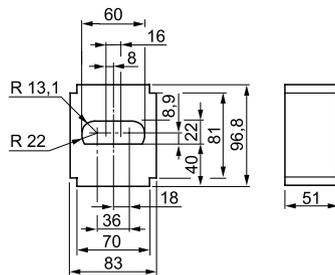


将断路器安装在开关柜中且门处于中间位置时的切口。

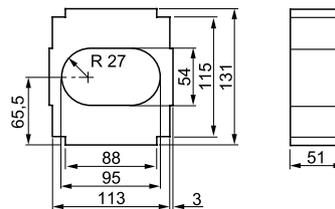
切口宽度	固定式断路器 b	抽屉式断路器 b
400	275	292
500	275	290
600	275	288

用于 N- 导线的电流互感器

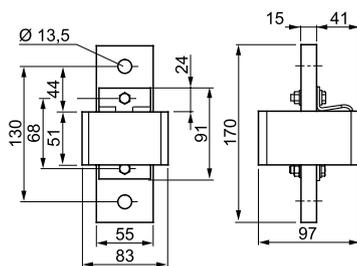
框架 I, 3WL9 111-0AA21-0AA0



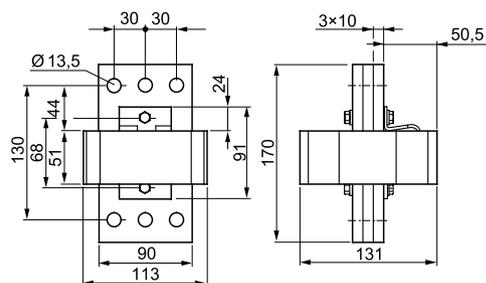
框架 II, 3WL9 111-0AA22-0AA0



框架 I, 3WL9 111-0AA31-0AA0



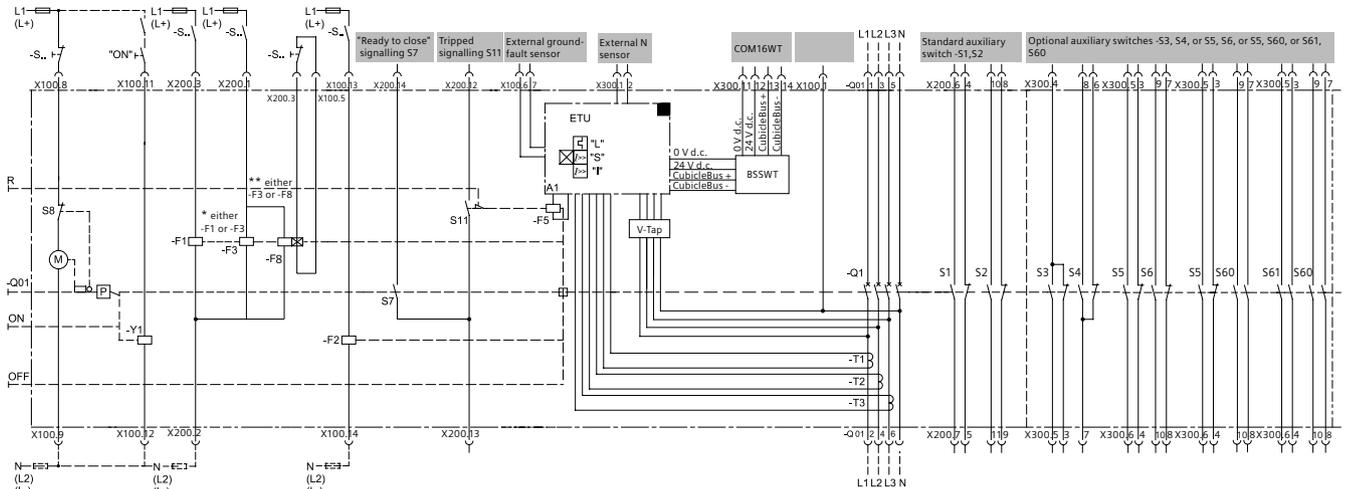
框架 II, 3WL9 111-0AA32-0AA0



3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

示意图 **NEW**

总电路原理图举例



*) 断路器中仅有一个脱扣器 (F1 或 F3)

**) 断路器中仅有一个脱扣器 (F3 或 F8)

***) 仅适用于 3 极断路器

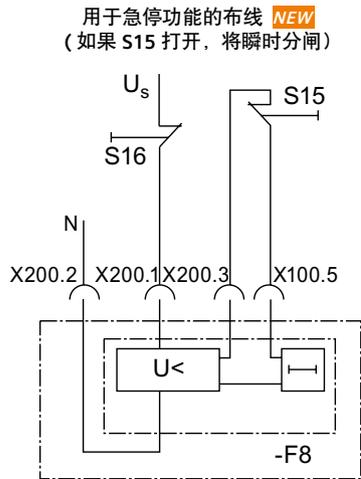
A1	电子过电流脱扣器	F8	带延迟的欠压脱扣器
S1/S2	第一辅助触点块	F5	脱扣电磁线圈
S3/S4	第二辅助触点块	M1	对储能弹簧机构进行储能的电机
S5/S6	第二辅助触点块	P	储能弹簧机构
S5 / S60	第二辅助触点块	R	过电流脱扣显示与复位按钮
S60 / S61	第二辅助触点块	Q01	弹簧储能机构的弹簧储能手柄
S7	合闸就绪指示触点	Q1	主触点
S11	脱扣指示开关	T1/T2/T3	电流互感器
ON	机械合闸	X100/X200/X300/X400	接线端子
OFF	机械分闸	Y1	合闸线圈
F1	分励脱扣器或电气闭锁锁定	BSSWT	断路器状态传感器, BSSWT
F2	分励脱扣器	V-Tap	V-Tap
F3	欠压脱扣器	COM16WT	通讯模块 COM16WT

其它信息

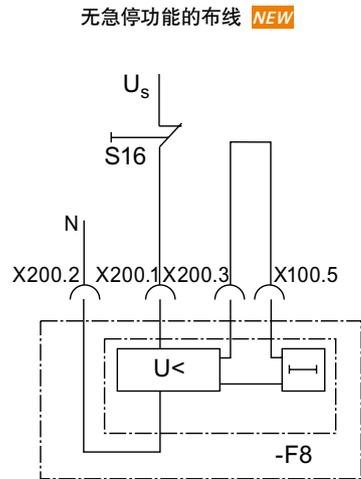
若您需要有关设计，操作原理，安装和改装的相关信息请参阅手册“3WT 低压断路器”订货号按要求提供。

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

带延时的欠压脱扣器电气原理图



S15: 外部不延迟关闭
S16: 外部延迟关闭



2

3WT 空气断路器，4000A (AC) 及以下

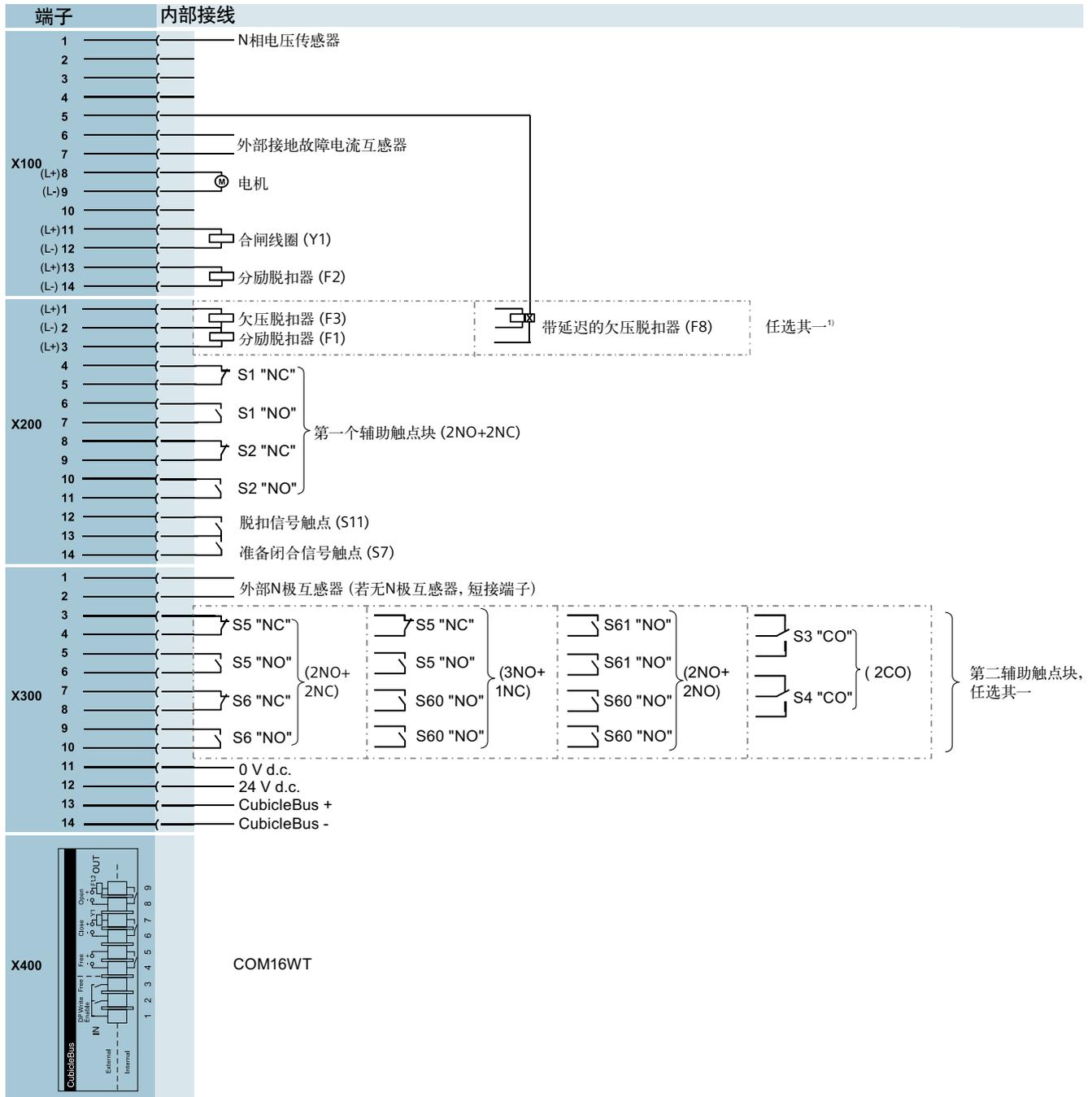
端子图

重要提示:

全新一代 3WT 空气断路器，二次接线端子图进行了变更（端子 X100 的 1-7，端子 X300 的 3-14）。使用图纸前，请务必确认断路器的版本，并严格按照正确的版本进行接线操作。接线错误可能会导致设备故障或人身伤害！如无法判断请咨询 400-810-4288 技术服务热线，或通过网页搜索“西门子中低压下载中心”，在下载中心搜索“全新一代 3WT 空气断路器”。

端子图 NEW

以下概览图展示内部设备与触点块需要对应连接的部分，即下图为完整的断路器辅助接线图。



1) 如果选择欠脱扣器 F3，则分励脱扣器将变为 F2，接线端子为 X100.13、X100.14。

华北区

北京

北京市朝阳区望京中环南路7号
电话: 400 616 2020

天津

天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话: (022) 8319 1666

唐山

河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话: (0315) 317 9450

石家庄

河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309室
电话: (0311) 8669 5100

太原

山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔1609B
电话: (0351) 868 9048

呼和浩特

内蒙古自治区呼和浩特市
乌兰察布西路内蒙古饭店1508房间
电话: (0471) 693 8888

济南

山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5楼
电话: (0531) 8266 6088

济宁

山东省济宁市火炬路19号济宁
香港大厦361房间
电话: (0537) 239 6000

青岛

山东省青岛市香港中路76号
青岛颐中皇冠假日酒店4楼
电话: (0532) 8573 5888

潍坊

山东省潍坊市四平路31号山东将军
舜飞大酒店有限公司1507房间
电话: (0536) 822 1866

烟台

山东省烟台市南大街9号
金都大厦16F1606室
电话: (0535) 212 1880

淄博

山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7楼
电话: (0533) 218 7877

沈阳

沈阳市沈河区青年大街1号
市府恒隆广场41层
电话: (024) 8251 8111

大连

辽宁省大连市高新园七贤岭
广贤路117号
电话: (0411) 8369 9760

长春

吉林省长春市西安大路569号
长春香格里拉大饭店401房间
电话: (0431) 8898 1100

哈尔滨

黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话: (0451) 5300 9933

华东区

上海

上海市杨浦区大连路500号
西门子上海中心A座7楼
电话: 400 616 2020

杭州

浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话: (0571) 8765 2999

南京

南京市中山路228号地铁大厦17层
电话: (025) 8456 0550

苏州

苏州工业园区苏华路2号
国际大厦1115~1119室
电话: (0512) 6288 8191 - 8316

华南区

广州

广州市天河区天河路208号
粤海天河城大厦8~10层
电话: (020) 3718 2888

福州

福州市晋安区王庄街道长乐中路3号
福晟国际中心21层
电话: (0591) 8750 0888

厦门

厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话: (0592) 268 5508

佛山

广东省佛山市南海区灯湖东路1号
友邦金融中心2座33楼J单元
电话: (0757) 8232 6710

东莞

东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1403-1405室
电话: (0769) 2240 9881

深圳

深圳市华侨城汉唐大厦9楼
电话: (0755) 2693 5188

汕头

汕头市金海湾大酒店1502房
电话: (0754) 848 1196

海口

海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店8层803房
电话: (0898) 6678 8038

珠海

珠海市景山路193号
珠海石景山旅游中心229房间
电话: (0756) 337 0869

南宁

南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话: (0771) 552 0700

华中区

武汉

湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话: (027) 8548 6688

郑州

河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话: (0371) 6771 9110

长沙

湖南省长沙市天心区湘江中路二段36号
华远国际中心24楼2416室
电话: (0731) 8446 7770

合肥

安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场27层2701、2702室
电话: (0551) 568 1299

南昌

江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话: (0791) 630 4866

华西区

西安

西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一区D座3层
电话: (029) 8831 9898

兰州

甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话: (0931) 888 5151

银川

宁夏回族自治区银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话: (0951) 786 9866

乌鲁木齐

新疆乌鲁木齐市五一路160号
鸿福大饭店贵宾楼918室
电话: (0991) 582 1122

成都

四川省成都市高新区天华二路81号
天府软件园C6栋1/2楼
电话: (028) 6238 7339

重庆

重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807 - 1811
电话: (023) 6382 8919

贵阳

贵州省贵阳市南明区花果园后街彭家湾
E7栋(国际金融街1号)14楼01&02室
电话: (0851) 8551 0310

昆明

云南省昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话: (0871) 315 8080

公司热线: 400 616 2020

低压产品和系统热线电话: 400 810 4288

扫码关注
西门子中国
官方微信



西门子(中国)有限公司
能源管理集团

2019年3月

如有变动, 恕不事先通知
订货号: EMLP-B80048-00-5DCN
3166-S906572-03195

西门子版权所有

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入, 并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时, 西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称, 如果第三方擅自使用, 可能会侵犯所有者的权利。