

简介

SIMARIS design 使用指南



SIMARIS design





高效的配电系统设计软件





1. 简介

SIMARIS 规划工具

通过 SIMARIS 规划工具,可对配电系统进行高效设计并确定系统中的各种设备和配电柜。

- SIMARIS design 可用于网络设计和设备选型。
- SIMARIS project 可用于确定配电柜的空间要求和预算,生成系统单线图和技术规格书。
- SIMARIS curves 可显示脱扣特性曲线,限流曲线和允通能量曲线。

SIMARIS 规划工具的优点:

- 提供用户友好的归档选项,操作直观,便于处理规划结果。
- 对所有设备和系统进行端到端的规划:从中压系统直至用电设备。
- 自动选择匹配的部件和配电柜系统。
- 在规划和实施过程中,提供极高的规划可靠性与灵活性。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第3页 2014年3月

3

2

开始



1. 简介

SIMARIS design

通过 SIMARIS design,可基于从中压系统直至负载层级的实际产品,对网络进行规划设计,包括自动选择适宜的设备。

- 在规划中,也可集成输配电用的母线槽系统。
- 根据良好安装实践的现行规则以及所有适用标准(VDE、IEC)对设备进行计算选型。
- 可根据需要来定义网络运行模式和切换条件。
- 可对馈入线路中的并行电缆分别实施保护。
- 如果需要,可在计算中考虑功能耐久性。
- 如果需要,可以考虑采取避雷及浪涌保护措施。
- 可以得到一个考虑了针对人身伤害、短路和过载提供必要防护的短路、负载电流和能量计算报告。
- 为了对结果进行归档,提供了各种输出方式。
- 一个十分有用的输出方式是导出项目交换文件,以便在 SIMARIS project 中进一步处理。这便于确定 配电柜的空间要求,并且容易制定基础预算。

2

开始

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第4页 2014年3月



1. 简介

SIMARIS design 专业版中的附加功能

SIMARIS design 专业版另外提供了以下功能:

- 能够可视化和计算并行网络运行,因此可在同一网络中运行不同的电源设备(如变压器和发电机)。
- 在自动选择性分析方面,除了显示特性电流-时间曲线和相应的包络曲线外,还会显示选择性极限值。
- 提供了用于分析和优化所设计网络的能效选项。
- 由于网络示意图中采用了常用及定向母线联络(在子配电层级也是如此),因此可以表示安全供电系统中的主动和被动切换。
- 可在计算中使用等效阻抗,以便替代配电网络中某些元件。

开始

2

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第5页 2014年3月

4





SIMARIS design 使用指南



高效的配电系统设计软件





2. 入门 ^{项目定义}

请了解如何创建项目,并熟悉从项目定义到网络设计和项目输出的工作流程。

开始

2

3

≌ Create new project	8 🛛
Welcome to SIMARIS design	
What do you want to do?	
⊙ Create a new project	
Open an existing project	Browse
Open the demo project	
Tutorial	Show
< Back Next > Finish	Cancel

项目启动后,将显示以下选项:

5

- 创建新项目 (Create a new project);
- 打开已存项目 (Open an existing project);
- 打开演示项目 (Open the demo project)。

若选择"创建新项目"(Create new project) 并单击 "下一步"(Next),则可以...

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第7页 2014年3月



2. 入门

项目定义

🌇 Create new project 🧧 🔀		
Project Data		
Here you can enter d	ata for the project.	
Project name:	new	
Project description:	new	
Location:		
Client:		
Design office:		
Planner:	test	
Comment:		
	< Back Next > Finish Cancel	

开始

1

2

3

4

5

6

… 输入项目的主数据 …

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第8页 2014年3月



2. 入门

项目定义

🔛 Create new project		
Medium voltage Here you can enter technical settings for medium voltage.		
Nominal voltage [kV]:	20	~
Max. short-circuit power [MVA]:	250	~
Min. short-circuit power [MVA]:	100	~
Max. cross section [mm²]:	500	~
Min. cross section [mm ²]:	25	~
	< Back Next > Finish	Cancel

开始

1

2

3

4

5

6

… 以及中压系统的技术数据 …

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第9页 2014年3月



2. 入门

项目定义

🌇 Create new project 🧾 📕		
Low voltage Here you can enter technical settings for low voltage		
Nominal voltage [V]:	400	~
Frequency [Hz]:	50	~
Permissible touch voltage [V]:	50	~
Ambient temperature of device [°C]:	45	~
Number of poles:	3-contact preferably, 4-contact if required	~
Earth fault detection:	if required	~
Reference point for voltage drop calculation:	Transformer-secondary terminals	~
Relative operating voltage at reference point [%]:	100	~
Max. permissible voltage drop in network [%]:	14	~
Max. cross section [mm²]:	630	~
Min. cross section [mm²]:	1,5	~
Enable reduced cross-section of PEN-conductors:		
< Back	Next > Finish Cancel	

开始

2

1

3

5

- …并选择低压技术参数。
- 为方便选择,某些数据输入字段已预设有默认值; 不过,通过从下拉框中选择相应的值,可以随时 更改这些默认值。
- 通过单击"结束"(Finish) 按钮,可来到"<u>网络设</u> <u>计</u>"程序步骤并开始规划网络。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第10页 2014年3月



2. 入门

项目定义



2

开始

1

受限制C西门子有限公司。保留所有权利。

第11页 2014年3月

3 4 5





2. 入门 ^{项目定义}

这意味着当您位于"项目定义"步骤中,随后可以查看和修改在开始向导中所做的输入。



受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第12页 2014年3月

■ 开始

3

2

1

5

4



2. 入门 ^{项目定义}



请注意,在每次更改之后,必须在技术设置中对所编辑的网络重新进行计算选型。

另外,您还可以对在"项目定义"步骤中进行的区域设置进行"本地化",即选择与 该规划相关的特定国家/地区产品线,方法是选择与该国家/地区匹配的语言作为项目 语言,或选择英语作为项目语言。

此步骤中定义的所有设置(包括技术数据以及国家/地区和语言设置)将自动针对将来的项目进行保存,但可以根据需要进行更改,这会大大促进国际项目中的协作。

5

2

开始

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第13页 2014年3月



2. 入门

网络设计简介



受限制 C 西门子有限公司。保留所有权利。

第14页 2014年3月

3 4

5

6

2

1

开始

SIMARIS design



2. 入门

网络设计简介

"网络设计"步骤包含以下几个部分:

Library Favourites Graphic/ symbols	
System infeed Coupling	
00000	
Distribution board	
Final circuits	
	5

网络设备图库(左上角)提供了创建网络示意图所 需的所有图元。您也可以使用"收藏 夹"(Favourites),或者将符号集成到网络示意图中。

可以用网络设备图库元件和/或收藏夹在图形窗口 (位于画面显示的右侧)中构建网络示意图。



受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第15页 2014年3月

2

3

5

开始

SIMARIS design



2. 入门

网络设计简介

Hints	۲
	Use the selection tool to modify your network elements or layout your network diagram individually.

Properties	*
Properties of circuit	
Circuit	M 1.1B.1.4.1
System configuration	TN-S
Capacity factor	1
Quantity	3
Target of dimensioning	Backup protection 💌 🚺
Selectivity interval	
As default	Apply

图形窗口上方的<mark>工具栏</mark>包含编辑网络示意图所需的 所有重要功能。

左侧的"网络设备图库"(Library)下面提供了有关如何编辑网络的提示(Hints)以及图形上标记出的元件(如线路和设备)的属性(Properties)。因此,可以方便而快速地查看有关正在编辑的网络示意图元件的最重要信息。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第16页 2014年3月

开始

2 3



2. 入门

网络设计简介

Library	Favourites	Graphic/	symbols			
Syste	em infeed C	oupling -				
Ø	9	g		1		
Distri	ibution board	1				5
I] ቸ	Ì	Ĩ	*	I	
Final	circuits ——					-
Þ	T	M	ē	٢	r I	

Library Favourites Graphic/ symbols	
System infeed	
Circuit 1	/ 💼
Distribution board	
Distribution 1	4 💼
Final circuits	
Final circuit 1	2 💼

在"网络设计"步骤中,可以借助于网络设备图库 (Library)中的以下图元分步构建网络:

- 系统电源设备
- 母线联络
- 配电线路
- 终端线路

作为收藏夹(**Favourites**)保存的元件也可用于构 建网络示意图。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第17页 2014年3月

开始

1

3

5

4

6



2. 入门

网络设计简介

Library Favourites	Graphic/ symbols
Annotation free	graphic
	0 🗆

也可以添加图形、符号和注释以安排网络示意图的结构,并添加适当的标题和标签。

针对网络示意图提供了各种编辑选项,可通过以下 方式进行调用:

- 使用工具栏
- 使用菜单
- 有时也可使用右键菜单

5

可使用这些编辑选项来创建和编辑网络示意图。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第18页 2014年3月

3 4

2

开始



2. 入门

网络设计简介

(i)

另请参见"<u>网络设计</u>"中的"<u>如何创建网络元件</u>"和"<u>在网络示意图中工作</u>" 部分。

开始

1

2

3

5

在"<u>网络设计</u>"步骤中,网络示意图上显示的组件是自动或手动进行计算选型的。有关 详细信息,请参见"<u>计算选型</u>"。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第19页 2014年3月

SIEMENS





如何创建网络元件

Library	Favourites	Graphic/ symbols
Syste	em infeed C	Coupling
Distr		TI I I
Final	circuits	

这是一种方便、快速而安全的网络构建方法:

- 要在图中插入元件,请单击左侧"网络设备图 库"(Library)中的所需图标以将其启用。已启 用的图标标有一个黄色的框。
- 工具提示中说明了具体图标的含义;将鼠标光标
 置于图标上方片刻,即可显示出工具提示。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第21页 2014年3月

3 4

2

1

5

开始





3. 网络设计

如何创建网络元件 – 电源设备

Library	Favourites Graphic/ symbols
Syste	em infeed Coupling
Distri	Add transformer bution board Image: State
Final	circuits

先在"网络设备图库"(Library)中启用一个图标,例如,启用不带中压的变压器的图标(可以看见黄色的框)。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

开始

2

1

3

5

6

第22页 2014年3月



3. 网络设计

如何创建网络元件 – 电源设备



3 4 5

2

1

开始



3. 网络设计

如何创建网络元件 – 电源设备



创建变压器(不带中压)后,网络示意图中显示的结果:



3

4

5

6

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。 第 24 页 2014 年 3 月 开始 1 2



如何创建网络元件 – 电源设备



原则上,其它类型的电源部件都是以同样的方式创 建的。

通过在母线的插入点处放置更多电源设备并在随后 显示的对话框中对它们加以指定,可以映射使用多 个电源的并行电源设备。







如何创建网络元件 – 电源设备



此处显示电源设备的链接结果。

有关如何创建母线联络的详细说明,请参见"<u>母线</u> <u>联络</u>"部分。

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。 第 26 页 2014 年 3 月 **开**始

₅ 6 🔿 SIMARIS design

2

1

3



3. 网络设计

如何创建网络元件 – 配电线路

Library	Favourites	Graphic/ symbols		
System infeed Coupling				
I I I I I I				
Distribution board				
[]] 🚠	FI I I		
Final circuits				
Þ				

开始

2

3

1

5

6

配电线路的创建方式是相同的: 首先在"网络设备图库"(Library)中启用图标, 例如,启用代表子配电柜的图标(可看见黄色的 框)。

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第27页 2014年3月



3. 网络设计

如何创建网络元件 – 配电线路



- 网络示意图中的可能插入点由鼠标悬停在其上方 时出现的黄色矩形来标记。
- 可以在表示配电线路的图(蓝色线)和表示母线 槽系统的图(绿色线)上找到插入点。
- 要添加元件,请单击插入点,按住鼠标键并垂直
 于蓝色线或绿色线从插入点拖动鼠标。
- 松开鼠标键后,会自动显示另一个对话框,可在 其中指定刚放置的元件的参数。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第28页 2014年3月

2 3

5

4

开始



3. 网络设计

如何创建网络元件-- 配电线路









如何创建网络元件 – 配电线路

网络示意图中的结果



原则上,其它配电线路的创建方式与此相同。有关 如何添加母线槽系统的详细说明,请参见"<u>母线槽</u> <u>系统和负载</u>"部分。

受限制C西门子有限公司。保留所有权利。

第30页 2014年3月

开始 1

2

3

4 5





3. 网络设计

如何创建网络元件 – 终端线路

可用相同方式来添加终端线路并直接连接到电源设备或配电线路,其中也包括母线槽系统。

开始

1

2

3

5



- 这里,网络示意图中的可能插入点也由鼠标光标 位于上方时出现的黄色矩形来标记。
- 可在表示配电线路的图(蓝色线)和表示母线槽
 系统的图(绿色线)上找到插入点。
- 要添加元件,请单击插入点,按住鼠标键并垂直 于蓝色线或绿色线拖动鼠标光标。
- 松开鼠标左键时,会显示一个含有该负载类型的 详细定义的对话框。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第31页 2014年3月



3. 网络设计

如何创建网络元件 – 终端线路



开始

1

2

3

4

5

6

要添加**固定负载**,必须首先再次在"网络设备图 库"(Library)中启用相应图标。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第32页 2014年3月



如何创建网络元件 – 终端线路

🌇 Add stationary load 🦉 🔀				
Add stationary load				
Specify the required parameters inside the consumer-circuit.				
$\overline{}$	System configuration	TN-5		
Ń	Type of switchgear	Circuit-breaker 💌		
↓ ↓	Type of connection	Cable/Line		
	Busbar system	✓ i		
	Length [m] 🛛 🔇	0		
	Arrester type	None		
	Type of switchgear	None		
	Number of poles (type of network)	3+N 💌		
P	Nominal current [A]	100		
	Active power [kW]	55,426		
5x	Quantity	5		
	Place of installation	Inner zone		
		Finish Cancel		

在将元件放置在网络示意图上的适宜插入点时,会显示一个对话框,此对话框用于指定终端线路的技术数据。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第33页 2014年3月

3月

3 4

5

6

2

开始





如何创建网络元件 - 终端线路



要简化大型项目的规划工作并保持网络示意图的结 构简洁,可通过以下方式来创建负载组:

- 在规格参数中直接输入所需的相同负载数量;
 (请见上一页)
- 或者随后在网络示意图中标记相应的元件,并在 左下方的"属性"(Properties)对话框中修改显 示的数量。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第34页 2014年3月

3

4

5

6

2

开始





如何创建网络元件 – 终端线路



网络示意图中会标记所选的相同负载数量,并在后面的计算选型中自动考虑这一数量。

受限制 C 西门子有限公司。保留所有权利。

第35页 2014年3月

开始 开始

1

2

3 4

5





3. 网络设计

如何创建网络元件 - 终端线路



开始

2

1

3

4

5

6

如果所规划的终端线路的详细数据未知,则仍可以 在网络示意图中以<mark>虚拟负载</mark>的形式来创建这些终端 线路。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第36页 2014年3月


如何创建网络元件 – 终端线路



开始

2

1

3

虚拟负载由其额定电流和有功功率来指定。因此, 它也影响计算选型期间的能量衡算。

但是,开关装置或电缆/线路不针对虚拟终端线路进 行设计!

网络示意图中的表示形式:

5



SIMARIS design

受限制◎西门子有限公司。保留所有权利。

第37页 2014年3月



3. 网络设计

如何创建网络元件 – 终端线路

Library	Favourites	Graphic/ symbols
Syste	em infeed C	Coupling
Ø	0	9 🗉 🖸
Distri	ibution board	I
I] ቸ	TI I I
Final	circuits ——	
Þ	Ξ	

通过"电机"图标,可以将<mark>电机</mark>或电机组(多台完 全相同的电机)连接到主配电柜或子配电柜。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第38页 2014年3月

开始 开始

2

1

3

5

6



如何创建网络元件 – 终端线路

SD. Motor		a 🛛						
Add motor								
Specify the required paran	neters inside the consumer	-circuit.						
	Motor type	Motor starter combination						
	System configuration	Motor starter combination TN-5 i						
Γ Ϋ́	Type of switchgear	Motor starter combination						
\downarrow	Type of connection	Cable/Line						
	Busbar system	<u> </u>						
. ▲	Length (m) 🛛 🔇	0						
	Type of switchgear	None						
M	Power mech [kW]	15						
	Quantity	1						
	< Back Nex	t > Finish Cancel						

除了简单标准电机保护外,还可以选择并设计由断路器或熔断器保护的<mark>电机起动器组合</mark>。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第39页 2014年3月

开始 开始

3 4

5

6

2





如何创建网络元件 – 终端线路

SD_ Motor		📕 🖾
Configuration fuseless moto Select motor and starter combination	r starter n.	
	Operating voltage [V] Frequency [H2] Type of construction Starting mode Type of co-ordination Overload relay	400 50 Fuseless Star-Delta starter Direct-on-line starter Reversing duty Star-Delta starter Star-Delta starter Soft starter
	Power mech [kW]	15 💌
<	Back Next >	Finish Cancel

开始

2

1

3

如果选择了"电机起动器组合",则可通过下一个 对话框("起动方式"[Starting mode]) 在以下方 式中进行选择:

- 直接起动器
- 正反转运转
- 星-三角起动器组合

5

4

6

• 软起动器组合

星-三角起动器组合在网络示意图上的表示形式:



SIMARIS design

受限制 C 西门子有限公司。保留所有权利。

第40页 2014年3月



3. 网络设计

如何创建网络元件 – 独立的网络



开始

1

2

3

使用 SIMARIS design 专业版,可在网络示意图上 创建多个独立的网络。已在项目定义中创建的这些 独立网络采用相同的中压技术规格。

这些独立网络在项目中是通过以下方式创建的:

• 分别构建单个网络;

5

 复制现有网络。为此,可将鼠标指针放置在主配 电柜上,调出右键菜单(右键单击),在右键菜 单中选择"复制"(Copy)和"粘贴"(Paste)即 可通过鼠标单击将网络放置在网络示意图上的所 需位置。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第41页 2014年3月



如何创建网络元件 – 母线槽系统和负载

SIMARIS design 还可帮助用户将配电母线槽系统集成到规划方案中,并在网络示意图上显示这些系统。 首先,在"网络设备图库"(Library)中启用"母线槽系统"图标。

- 将系统置于适宜的连接/插入点;
- 指定仍缺少的数据。





如何创建网络元件 – 母线槽系统和负载



选择母线槽系统并定义其长度之后,可以在网络示 意图中以图形方式对其进行编辑,例如,用鼠标拖 动夹持器,从而在示意图中将母线拉长。



注意:

这种拉长仅是一种图形表示形式。在网络 设计中要考虑的实际母线长度只能在"属 性"(Properties)中进行更改。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第43页 2014年3月

开始

1

2

3





3. 网络设计

如何创建网络元件 – 母线槽系统和负载

Busbar connection	
	Automatic dimensioning
Designation	B 1.1C.3.1
Busbar system	BD2A 🔽 🚺
Material for conductor	Al
Mounting type	horizontal on edge 🛛 👻
Degree of protection	horizontal flat horizontal on edge
Ie [A]	vertical
Busbar configuration	L1, L2, L3, N, 1/2PE
Reduction factor f tot	1 ¥ i
Un-max [V]	690
Iz [A]	160
Icw [kA]	5,5
Permissible voltage drop/section [%]	4
Temperature for voltage drop [°C]	55 💌
Temperature for disconnection condition [°C]	80
Length [m]	5
	OK Cancel

可以随时修改更多的母线属性,例如,防护等级和 安装方式。

为此,请将鼠标指针放在要编辑的设备条目上(例如,母线),以便:

- 可以直接更改显示在画面上网络示意图左下方的 设备属性;
- 或者,使用右键菜单(右键单击)调用详细属性, 并根据项目要求,在显示的对话框中进行所需的 更改。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第44页 2014年3月

开始 1

2

3



3. 网络设计

如何创建网络元件 – 母线槽系统和负载



开始

1

2

3

- 根据需要,也可通过先将夹持器垂直拖动到已绘制的母线来添加同一系统的更多母线段。
- 然后,可以在与原始母线段相同的方向上将新母
 线段对齐,方法是在按住鼠标键的同时向第一个
 母线段的延长线方向拖动鼠标。

5

6

4

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第45页 2014年3月



如何创建网络元件 – 母线槽系统和负载



受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。 第 46 页 2014 年 3 月 4 开始 1 2 3 4 5 6 ➡





3. 网络设计

如何创建网络元件 – 母线槽系统和负载



Connection	
Designation	B 1.1C.3.1
Type of connection	Busbar 💌
Length [m]	5
Busbar system	BD2A 💌 🚺
	BD2A
	LDC 💌

开始

2

5

 如果因为要求发生改变而需要在规划过程的较晚 阶段更改示意图上已绘制的母线槽系统的类型, 则可以在画面左下方显示的属性下拉菜单中进行 更改,前提是已在图形窗口中选中相应的母线 (黄色线)。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第47页 2014年3月



3. 网络设计

如何创建网络元件 – 母线槽系统和负载



 也可以调整母线的图形布局,方法是从右键单击 后出现的右键菜单中,调用用于旋转标记的部分 或旋转整个母线布局的相应功能。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

开始

1

2

3

4

5

6

第48页 2014年3月



3. 网络设计

如何创建网络元件 – 母线槽系统和负载

🌇 Capacitor 🧧 🔀
Insert section of trunking system
Define lengths, please.
Uniformly distributed lengths
From 1 outgoing to 3 outgoing
distance 0,25 m between neighbor outgoings Apply
L 1.1A.1.2.1 L 1.1A.1.2.2 C 1.1A.1.2.3
5 m
10 m
15 m

开始

2

3

1

5

- 在添加和指定母线槽系统后,可用上述方式将终端线路连接到母线。
- 如果连接一个以上终端线路,则必须为每个终端
 线路定义线路离母线段起点的距离。



第49页 2014年3月



如何创建网络元件 – 母线槽系统和负载



实际距离在母线标签的图中指明。







3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 属性

Properties	۲
Properties of circuit]
Circuit	LVTS-S 1.1A.1
System configuration	TN-S
Simultaneity factor	1
Target of dimensioning	Backup protec 💌 🚺
Selectivity interval	
As default	Apply
Connection	
Designation	C/L 1.1A.1
Type of connection	Cable/Line 🔽
Length [m]	7
Busbar system	🖌 🖌

• 通过对元件进行标记并在"属性"(Properties) 部分中进行相应的选择和值输入以调整其特性, 可以修改网络示意图上每个元件的属性。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

开始

2

1

3

4

5

6

第51页 2014年3月



3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 属性



开始

2

1

3

另一种方法是通过在网络示意图上对元件进行标记 并从右键菜单中选择"属性"(Properties)来打开 "属性"(Properties)窗口。

- 这种方法可用于开关装置和熔断器,例如,也适 用于母线和电缆/导线。
- 这样就可针对已在自动计算选型过程中指定的装置与设备选择不同的规格。

5

6

4

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第52页 2014年3月



3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 属性

🔛 Circuit-breaker, LV		a 🔁
	🗹 Automatic d	imensioning
Designation	CB 1.1A.1.2.1	a
Earth fault detection:	if required	~
Circuit-breaker		
Catalog reference: In / Icu: Protective feature:	/	🔛 Catalog
RCD Catalog reference: In / IΔn Type:	/	Catalog Remove RCD
	ОК	Cancel

可以再次手动指定<mark>设备</mark>,例如,在从软件中集成的 产品目录中调出设备的"属性"(Properties)之后。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

开始

1

2

3

5

6

4

第53页 2014年3月



在网络示意图中工作 – 属性



在产品目录中,可基于能够在右侧选择的技术数据 进行指定。

如果所需设备的订货号已知,则也可以使用显示画 面做上方的"搜索"(Search)功能直接搜索产品树。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第54页 2014年3月

开始 1

2

3

4 5





在网络示意图中工作 – 属性



- 若在产品目录中进行了一项选择,则自动设备选择就会失效,并且下一次对网络进行计算选型时, 不会修改手动指定的开关设备。
- 这种情况会由设备旁边的一个挂锁符号来指示。

Messages [2] S.. E.. Message Image N... Short-circuit protection not fulfilled. Icu = 25,000A < Ikmax = 46,969.207A</p> N... Short-circuit protection not fulfilled. Icu = 25,000A < Icu(required) = 46,969.207A</p> 如果在计算选型期间因这种属性定义而产生问题或冲突,则会在画面下部以

开始

消息的形式来指示这些问题或冲突。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第55页 2014年3月

3月

3 4 5

2

1

SIMARIS design



在网络示意图中工作 – 移动和对齐网络元件

可以根据需要来排列和四处移动网络示意图上创建的线路。

为此,首先要通过单击工具栏上的箭头图标来启用"选择模式"。







3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 移动和对齐网络元件



 通过单击线路图来标记线路或母线槽系统
 (蓝色/绿色线变为黄色,鼠标指针在标记内变为 十字形)。

开始

2

1

3

- 再次在标记(蓝色框)内单击并保持鼠标键按下, 可将整个线路在图形中移动。
- 移动操作之后,会自动重新绘制与网络其它部分 之间的连接线。

5

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第57页 2014年3月



3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 移动和对齐网络元件



- 若两个元件在图中重叠,则这种情况会由图中的 一条红色虚线来指示,说明此区域内没有电气连 接。
- 使用右键菜单来旋转网络示意图上标记的元件。
 "<u>母线槽系统和负载</u>"部分也对母线系统中的这一问题进行了说明。

5

6

4



1

2

3

开始

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第 58 页	2014年3月



在网络示意图中工作 – 移动和对齐网络元件

网络示意图上具有更多用于对齐元件的自动功能,这些功能也可从工具栏来调用。

- 将显示另一个工具栏,如下所示。
- 例如,用户现在可以将子配电柜垂直居中,即沿一条假想的水平线将子配电盘对齐。





在网络示意图中工作 – 移动和对齐网络元件

或者,可以通过标记相应的元件并执行对齐操作,将各个元件左对齐。



开始

1

受限制 C 西门子有限公司。保留所有权利。

第60页 2014年3月

2 3 4

5





3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 复制和粘贴

如果要在网络示意图上的不同位置放置多个相同元件,则可以使用复制功能。 例如,可通过以下方式来调用复制功能:

开始

1

2

3

- 单击鼠标右键;
- 使用工具栏上的 Windows 典型图标;
- 使用键盘快捷方式。



请注意,可以选择复制整个线路(例如,终端线路 或子配电柜系统)并通过以下方式,在另一个位置 将它们插到网络中:

- 首先使用右键菜单将要复制的元件复制到剪贴板上;
- 然后通过再次右键单击来启用复制的单元并选择 "粘贴"(Paste)。

5

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第61页 2014年3月



在网络示意图中工作 – 复制和粘贴

···然后将该元件放置在网络示意图上所需的位置,方法是点击鼠标左键并按住不放,将该元件拖到某个插入点。



但是,可以将线路的具体元件(例如,开关装置或母线段)复制并粘贴到另一个线路:

- 通过右键菜单复制相应元件;
- 通过以后见菜单粘贴该元件。





在网络示意图中工作 – 复制和粘贴

····然后单击以将其放置在所需的线路图中以替代此前显示的项。网络示意图上可以替换的适当元件由鼠标 位于其上方时显示的一个黄色框来标记。



SIMARIS design 专业版的许可用户也可以复制整个网络,请参见"独立的网络"。

受限制©西门	子有限公司。保留所有权利。										
第 63 页	2014年3月	-	开始	1	2	3	4	5	6	-	SIMARIS design



3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 收藏夹



要想提高规划效率,可以设计一些常用元件并<mark>将它</mark> 们保存为收藏夹项,例如:

- 完整的供电系统
- 子配电系统
- 负载组

创建收藏夹:

4

3

5

6

- •标记相应的元件(例如,完整供电系统);
- 从右键菜单或下面的菜单调用"添加收藏 夹"(Add favourite)功能:
 - "工具 → 收藏夹"(Tools → Favourites)。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

开始

2

1

第64页 2014年3月



3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 收藏夹

将显示一个输入对话框,可在其中保存名称和描述。

Sea Favourite	
Name:	feed in 2
Description	xxxxx
	OK Cancel
L	
Library Favourites	Graphic/ symbols
System infeed -	
Feed in 2	
-Distribution boar	
Distribution 1	
Final circuits	
Final circuit 1	Image: A state of the state

开始

2

1

3

5

 单击"确定"(OK)可保存该收藏夹,并自动将 其分类为系统配电设备、配电柜或最终线路等匹 配类别。

 要重复使用收藏夹,必须选择"收藏 夹"(Favourites)选项卡而不是"网络设备图 库"(Library)选项卡。

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第65页 2014年3月



3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 收藏夹

使用下拉菜单,可以执行以下操作:

- 选择所需的设备;
- 通过单击右侧的按钮启用粘贴功能;
- 像通常那样将其插到网络示意图中(对于电源设备,进行单击;对于配电线路和最终线路,单击并按住鼠标键)。

Library Favourites Graphic/ symbols	
System infeed	
Feed in 2	Paste
Distribution board	
Distribution 1	
Final circuits	
Final circuit 1	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

2

1

开始



第66页 2014年3月

3 4



3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 注释和图形元件

Library Favourites Graphic/ syr	mbols	
Annotation free graphic		
	🔛 Annotation 🛛 🚑	
	Color and Scaling	
		1
	100% 60	0%
	potation	
Farbe		
Grundfarben:		
		:el
Benutzerdefinierte Farber	n	
Farben defini	ieren >>	
OK Abbrech	hen	

通过选择"图形/符号"(Graphic/symbols)选项卡, 可将文本注释和图形元件集成在网络示意图中。 然后,单击其中的一个按钮即可启用所需的元件 (例如,注释),

- 并通过点击鼠标左键将其放置在网络示意图上。
- 打开一个小窗口,可在其中用箭头键或滑块,在
 8-48 磅范围内设置字体大小。

单击颜色区域会打开另一个窗口,可在其中设置所 需的字体颜色。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第67页 2014年3月

开始

2 3



在网络示意图中工作 – 注释和图形元件



Annotation Copy Cut Paste Remove annotation Edit annotation

进行所有设置之后,按"确定"(OK)按钮时, 将把注释放置在网络示意图上之前选择的位置处。

• 如果以后想重新编辑注释,请从右键菜单再次打 开上面的对话框,然后选择"编辑注释"(Edit annotation)。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第68页 2014年3月

3月

2 3

4

5

6

开始

1

SIMARIS design



3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 注释和图形元件

Library Favourites Graphic/ symbols
Annotation free graphic

同样,可以添加线、圆/椭圆和矩形。

- 在选择相应图标时,光标会在移到网络示意图中
 时变为十字线形状;
- 点击鼠标左键会将该图形符号放置在网络示意图
 中。通过在按下鼠标左键的同时拖动鼠标,可以
 进行放大。

放置之后,仍可通过以下方式对图形元件进行调整:

• 对其进行标记;

5

2

开始

- 将鼠标光标移到一个小黄色框中;
- 然后在按住鼠标左键的同时,将其拖到由箭头指示的一个方向上。



受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第69页 2014年3月



在网络示意图中工作 – 注释和图形元件

可通过以下方式更改图形符号的<mark>色彩、样式</mark>和边界线宽度:

- 将鼠标图标置于图形上;
- 从右键菜单调用"属性"(Properties)对话框;
- 定义所需的布局(样式、线宽和颜色)。





在网络示意图中工作 – 搜索选项

为了保持对较大网络示意图的概览, SIMARIS design 提供了便利的搜索功能;通过单击工具栏上的相应 图标,即可使用此功能。





3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 搜索选项

Ircui	ts	Properties	<u> </u>	
9	Error			
	😣 M 1.1B.1.4.1	Final circuit		
9	ок			
	🗸 EL 1.1A.3.1	Final circuit		
	🗸 GS 1.1B.1.4	Sub-distribution		
	🗸 K 1.1A.2	Final circuit		
	🗸 Kupplung 1.1A.1	Coupling		
	🗸 Kupplung 1.1A.1	Coupling		
	🗸 M 1.1A.1.1.6	Final circuit		
	NSHV 1.1A	Main distribution board		
	NSHV 1.1A.1	Main distribution frame		
	NSHV 1.1A.2	Main distribution frame	≡	
	NSHV 1.1B	Main distribution board		
	NSHV 1.1B.1	Main distribution frame		
	NSUV 1.1A.3	Sub-distribution board		
	NSUV 1.1B.1	Sub-distribution board		
	NSUV 1.1B.2	Sub-distribution board		
	NSVA 1.1A.1	Source trunking system		
	🗸 51.1A.1.1	Section trunking system		
	🗸 V1.1A.1.1.1	Final circuit		
	🗸 V1.1A.1.1.5	Final circuit		
	🗸 V1.1A.1.1.7	Final circuit		
	🗸 V1.1B.1.1	Final circuit		
	🗸 V1.1B.1.3	Final circuit		
	🗸 V 1.1B.2.1	Final circuit	~	

 "状态"(Status)选项卡列出了所有线路,并根据 是否仍存在错误或是否仍有链接的消息/注释等条件 对它们进行排序。

在用光标标记列表视图中的线路时,也会在图形窗
 口中对其进行标记(蓝色框)。

GS 1. III.1.4

Papat sea Paran

hair die

4

5

6

LS 1.18.1.4.1a Piniatus disult-branker In=63 A SEY46635(A

K/L1.30.1.4.1 25 m Cu1(1x16/-/35)

Mi.iB.i.41 Motor In = 37,1 A In = 400 V

3

3-pole

2

1

开始

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第72页 2014年3月


在网络示意图中工作 – 搜索选项

"网络"(Network)选项卡用树 形视图显示网络示意图的所有元件, 同时对错误的元件进行标记。

Browse	E 🗵
Status Network Type Final circuit	s Selectivity
Circuits	Properties
🗏 🗸 NSHV 1.1A	Main distribution board
NSHV 1.1A.1	Main distribution frame
NSHV 1.1A.2	Main distribution frame
Kupplung 1.1A.1	Coupling
😑 🗹 NSVA 1.1A.1	Source trunking system
✓ 51.1A.1.1	Section trunking system
NSUV 1.1A.3	Sub-distribution board
V 1.1A.1.1.1	Final circuit
V 1.1A.1.1.5	Final circuit
V 1.1A.1.1.7	Final circuit
M 1.1A.1.1.6	Final circuit
✓ K 1.1A.2	Final circuit
EL 1.1A.3.1	Final circuit
😑 🗸 NSHV 1.1B	Main distribution board
NSHV 1.1B.1	Main distribution frame
Kupplung 1.1A.1	Coupling
NSUV 1.1B.1	Sub-distribution board
NSUV 1.1B.2	Sub-distribution board
✓ GS 1.1B.1.4	Sub-distribution
V 1.1B.1.1	Final circuit
V 1.1B.1.3	Final circuit
✓ ¥ 1.1B.2.1	Final circuit
✓ ¥1.1B.2.2	Final circuit
✓ ¥ 1.1B.2.3	Final circuit
Ø M 1.1B.1.4.1	Final circuit

可以根据"类型"(**Type**)来 搜索线路。

"终端线路"(Final circuits) 也可用作搜索条件。

Browse			×
Status	Network Type Final circuit	s Selectivity	_
Circuits		Properties	^
	Main distribution board	Main distribution board	
	V NSHV 1.1A		
	V NSHV 1.1B		
Ξ	Main distribution frame	Main distribution frame	
	NSHV 1.1A.1		
	NSHV 1.1A.2		
	NSHV 1.18.1		
Ξ	Coupling	Coupling	
	V Kupplung 1.1A.1		
	Kupplung 1.1A.1		=
Ξ	Source trunking system	Source trunking system	
	NSVA 1.1A.1		
Ξ	Section trunking system	Section trunking system	
	🗸 51.1A.1.1		
Ξ	Sub-distribution board	Sub-distribution board	
	NSUV 1.1A.3		
	NSUV 1.18.1		
	NSUV 1.18.2		
Ξ	Sub-distribution	Sub-distribution	
	✓ GS 1.1B.1.4		
	Final circuit	Final circuit	
	EL 1.1A.3.1		
	🗸 K 1.1A.2		
	🗸 M 1.1A.1.1.6		
	🔕 M 1.1B.1.4.1		~
<		1	

Status	Network Type Final circuit	s Selectivity
Chan the		Properties
Circuits	Canadian	Properties
9		
0	W KIJIM.2	
9		
0	Weber	
9	M110116	Simple mater protection
	M1.1A.1.1.0	Simple motor protection
0	Power outlet circuit	Simple motor protection
-	V 1 1B 2 2	Ipper 2009
8	stationary load	THIE ZONE
-	V 1 10 1 1 1	Inner zone
	V V11A115	Inner zone
	V 110.1.1.7	Inner zone
	V 11B.1.1	Inner zone
	V 1.18.1.1	Inner zone
	V 11821	Inner zone
	V11823	Inner zone
	• • • 1.10.2.5	11161 2016

SIMARIS design

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第73页 2014年3月

开始

3

2

1



3. 网络设计

在网络示意图中工作 – 搜索选项

Browse	
Status Network Type Final circu	its Selectivity
Circuits	Properties
 fully selective 	
NSHV 1.1A.1	
NSHV 1.1A.2	
V 1.1A.1.1.1	
V 1.1A.1.1.7	
 partially selective 	
K 1.1A.2	LS 1.1A.2a
Kupplung 1.1A.1	LS 1.1A.1a
M 1.1A.1.1.6	LS 1.1A.1.1.6a
M 1.1B.1.4.1	LS 1.1B.1.4.1a
NSHV 1.1B.1	NS-LS 1.1B.1b
NSUV 1.1A.3	LS 1.1A.3a
NSUV 1.1B.1	LS 1.1B.1a
NSUV 1.1B.2	S-LTS 1.1B.2a
NSVA 1.1A.1	LS 1.1A.1a
V 1.1A.1.1.5	S-LTS 1.1A.1.1.5a
V 1.1B.1.1	SI-SO 1.1B.1.1a
V 1.1B.1.3	LTS-S 1.1B.1.3a
V 1.1B.2.1	LS 1.1B.2.1a
V 1.1B.2.2	LS 1.1B.2.2a
V 1.1B.2.3	LS 1.1B.2.3a

另外, SIMARIS design 专业版的用户还可以根据 "选择性"(Selectivity)条件来搜索网络示意图。

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第74页 2014年3月

开始

2

3

1



5



第75页

在网络示意图中工作 – 搜索选项

另一种搜索方法是输入可以修改的元件名称(在本例中,是一个电机组)。



受限制 C 西门子有限公司。保留所有权利。 SIMARIS design 6 4 5 2014年3月 开始 2 3 1



母线联络

在网络示意图中,可创建两种不同的母联联络:

• 可实现双向能量流的常用母线联络;

仅在一个方向上定义了能量流的定向母线联络;
 可以映射普通电源和应急电源。

注意:

为了能够使用母线联络来设计这种复杂供电系统,必须首先定义供电系统的运行方式。

必须在创建完整的供电系统之后进行这样的定义。请使用工具栏上的"运行方式"图标。有关详细信息, 请参见"<u>计算选型</u>"。



受限制©西门	子有限公司。保留所有权利。										
第 76 页	2014年3月	-	开始	1	2	3	4	5	6	-	SIMARIS design



常用母线联络



"常用母线联络"就是一种未定义母线段之间的能量流方向的母线联络。

为了将适用于普通电源的通用母线联络添加到网络示意图,必须注意将光标放置在供电线路的母线节点的外端。





常用母线联络

Coupling	
Add general coupling	
Create a new source	
General coupling	
LVMD 1.1A New source	
\cap	
$\mathbf{\varphi}$	
↓ ↓ ↓ ↓	
< Back Next > Finish	Cancel

 以下输入对话框首先显示了母线联络类型(常用) 和可能的能量流方向。



第78页 2014年3月

1 2

3

5

4

开始

G ➡ SIMARIS design



常用母线联络

Sea Coupling								
Add general	coupling							
Specify the required parameters inside the distribution circuit.								
× ×	Type of switchgear	Circuit-breaker 🗸						
)								
	Type of connection	Direct connection						
	Busbar system	✓ i						
	Length [m]							
	Type of switchgear	None						
		<pre></pre>						

开始

1

2

• 显示输入母线联络数据的提示。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第79页 2014年3月

3 4 5





3. 网络设计

常用母线联络

😢 Coupling	
Source type Select the type	of power source for the new main distribution
Ø	◯ Transformer with medium voltage
9	• Transformer without medium voltage
Ģ	⊖ Generator
	O Loop impedance
	O Short-circuit currents
	< Back Next > Finish Cancel

开始

2

3

1

5

- 然后,必须选择网络的新电源设备类型。它可能
 与第一个(原始)系统电源设备类型不同。
- 例如,如果第一个系统电源设备类型是变压器,则第二个电源设备类型可以是另一台变压器或发电机,或者是通过阻抗、回路阻抗或短路电流定义的电源设备。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第80页 2014年3月



3. 网络设计

常用母线联络

See Coupling			3 🛛 🕹				
Add transformer							
Specify the require	d parameters inside the inf	eed-circuit.					
<u>.</u>							
Θ	System configuration	TN-S	▼ i				
Ĭ		[
	Type of switchgear	None	×				
	Type of connection	Cable/Line	~				
	Busbar system		🖌 i				
▲	Length [m] 🛛 😣	Ō					
, ¥							
	Type of switchgear	Circuit-breaker	~				
		< Back Next > Finish	Cancel				

开始

2

1

3

5

6

4

 现在,必须定义选定的第二电源设备类型所需的 数据;在本例中,该设备类型为不带中压的变压 器。

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第81页 2014年3月



常用母线联络

• 母线联络的表示如下。



•现在,可以向新电源系统的新母线添加配电线路和终端线路,它们像通常那样由母线联络来连接。

受限制©西门	子有限公司。保留所有权利。										
第 82 页	2014年3月	-	开始	1	2	3	4	5	6	➡	SIMARIS design



3. 网络设计

定向母线联络



开始

2

1

3

- 在定向母线联络中,已定义母线段之间的能量流方向。
- 这种母线联络可用于映射普通电源和应急/安全电源的组合(例如,在变压器供网络和发电机供网络之间)。
- 请注意,不能将用于向网络示意图添加母线联络的光标放置在母线外端,而是要放置在电源线路母线的一个内部插入点处。

5

6

4

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第83页 2014年3月



定向母线联络

• 在下面的输入对话框中,必须定义哪个电源系统是应急供电电源。以这种方式,还可以确定能量流的方向。

🔐 Coupling 🧧 🔯	🔛 Coupling 🧾 🔀
Add unidirectional coupling Select the emergency power supply part.	Add unidirectional coupling Select the emergency power supply part.
Selection of emergency power system	Selection of emergency power system Image: WMD 1.1A Image: New main distribution
< Back Next > Finish Cancel	< Back Next > Finish Cancel

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第84页 2014年3月

开始

1

3 4

5

6





3. 网络设计

定向母线联络

See Coupling	📕 🛃
Add unidirectional coupling	
Specify the required parameters inside the	distribution circuit.
Type of switchgear	Circuit-breaker
Type of connection	Cable/Line
Busbar system	· i
Length [m] 😣	٥
. ↓	
Type of switchgear	Non-automatic CB
	< Back Next > Finish Cancel

开始

2

1

3

5

4

6

将显示为母线联络输入或选择更多技术数据的提示。

受限制 C 西门子有限公司。保留所有权利。

第85页 2014年3月



3. 网络设计

定向母线联络

🔛 Coupling	
Source type Select the type	of power source for the new main distribution
Ø	◯ Transformer with medium voltage
9	O Transformer without medium voltage
Ģ	● Generator
	○ Impedances
	O Loop impedance
	O Short-circuit currents
	< Back Next > Finish Cancel

开始

2

1

3

5

- 然后,选择网络的新电源类型。该类型可以不同 于第一个(原始)系统电源设备类型。
- 例如,如果第一个系统电源设备类型是变压器,则第二个电源设备类型可以是第二台变压器或发电机,或者是通过阻抗、回路阻抗或短路电流定义的电源设备。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第86页 2014年3月



3. 网络设计

定向母线联络

Sea Coupling			8 🛛
Add generator Specify the require	d parameters inside the inf	eed-circuit.	
Ģ	System configuration	TN-S	i
	Type of switchgear	None	~
Ļ	Type of connection	Cable/Line	~
	Busbar system		🖌 i
	Length [m] 🛛 📀	٥	
, k			
	Type of switchgear	Circuit-breaker	~
		< Back Next > Finish	Cancel

开始

2

1

3

5

6

4

 现在,必须定义选定的第二电源设备类型所需的 数据;在本例中,该设备类型为发电机。

受限制 C 西门子有限公司。保留所有权利。

第87页 2014年3月



定向母线联络

• 该母线联络的表示形式如下。能量流的方向由小箭头来指示。



• 现在,可以向新电源系统的母线添加配电线路和终端线路,它们像通常那样由母线联络来连接。

受限制©西门于	了有限公司。保留所有权利。										
第 88 页	2014年3月	-	开始	1	2	3	4	5	6	➡	SIMARIS design



子配电柜层级的定向母线联络

- 在 SIMARIS design 专业版中,也可以在子配电柜层级来创建定向母线联络。
- 这样就可以映射与应急电源之间的被动和主动切换。
- 也可以映射主配电柜层级和子配电柜层级之间的母线联络。



图中显示了一个网络,它在主配电柜层级和子
 配电柜层级各具有一个定向母线联络。

5

6

4

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第89页 2014年3月

■ 开始 1

2

3

SIMARIS design



SIMARIS design 使用指南



高效的配电系统设计软件





4. 计算选型

定义运行方式

- SIMARIS design 可用来对配电线路、分网络或整个网络进行计算选型。
- 通过在计算以及设备选型中仅考虑那些安全操作开关设备所需的操作状态和开关位置,可以取得最佳设 计结果。
- 这意味着,正确进行网络计算选型的前提条件是定义网络运行方式以及相应的开关位置。
- 当通过工具栏调用"运行方式"功能时,将会打开电源设备供电管理显示画面,其中以图形方式显示了 所需的运行方式,可以对它们的开关位置进一步进行定义。



受限制©西门	子有限公司。保留所有权利。										
第 91 页	2014年3月	-	开始	1	2	3	4	5	6	-	SIMARIS design



4. 计算选型

定义运行方式



开始

2

1

3

开始时,对话框显示所有设定开关状态,这些开关在最初是打开状态。通过单击开关符号(打开-关闭),还可以设置特定运行方式的开关位置。

5

6

4

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第92页 2014年3月



4. 计算选型

定义运行方式

🔛 Operating modes of infeed		5 🔀
Operating modes of infeed		T
Adjust the position of all reeder circuit br	eakers and bus couplers.	200
State OK	Designation Normal 1 Duplicate Delete	
	Designation Normal 2 Duplicate Delete	
LUMD 1.1A LUMD 1.1B	Designation Notbetrieb 1	Ħ
UVID 1.1A	Delete Designation Notbetrieb 2	
	Duplicate Delete	
		Note
		Finish Cancel

通过复制现有运行方式,可以定义更多运行方式。然后,可根据新 的运行方式要求来定义开关位置。

- 此操作会返回所需的运行方式的概览(本屏幕画面是一个例子)。
 这些运行方式随后将作为后续计算选型过程的基础。
- 将对不能进行计算的开关状态相应进行标记。进行计算选型之前, 必须对这些状态适当调整。

注意:

开始

在更改其中一个运行方式、删除或添加运行方式之后,必须还要 开始新的计算选型循环,因为每次更改运行方式,都会改变计算 选型过程的计算基础!

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第93页 2014年3月

3

2

1



4. 计算选型

开始计算

• 使用工具栏上的计算选型图标,可直接启动整个网络、选定的配电线路或分网络的计算选型。

开始

2

3

 若没有事先定义任何运行方式(请参见"<u>定义运行方式</u>"),则会自动显示用于定义运行方式的对话框 (有关说明,请参见"<u>定义运行方式</u>")。



• 只有在这时,实际计算选型过程才能开始。此过 程是不可逆的。





4. 计算选型

开始计算

- 根据定义的运行配置,进行计算选型和设备选型,从而取得优化的计算选型结果。
- SIMARIS design 可计算所有已定义的运行方式的最小和最大短路电流,这种计算将作为对整个网络进行计算选型的基础。
- 借助于断路器或网络母联,可轻松实现复杂网络配置,另请参见"母线联络"。

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。 第 95 页 2014 年 3 月 ← 开始 1 2 3 4 5 6 ➡ SIMARIS design



4. 计算选型

开始计算

- 如果在计算选型期间发生错误(例如,由于使用不符合定义的运行方式要求的默认设备),则会在网络示意图的下面显示相应信息和错误消息。
- 如果用光标选择了其中一个消息(现在突出显示为灰色),则将在网络示意图上将相应设备标记为黄色, 以便始终能够在消息与网络示意图中的设备之间建立关联。



2

1

3

开始

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第96页 2014年3月

1



4. 计算选型

并网运行(专业版)



开始

2

1

3

SIMARIS design 专业版中的另外一个选项对设计 功能进行了扩展,可对并联的多个相同电源进行计 算选型,并计算这种配置对网络中短路电流或负载 电流的影响:

- 可以在同一网络中并行运行不同的电源(例如, 变压器和发电机)。
- 在 SIMARIS design 中,通过添加双向母线联络 处并结合使用不相同的供电系统,可以配置并网 运行。

5

6

4

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第 97 页 2014 年 3 月



4. 计算选型

并网运行(专业版)



受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第98页 2014年3月

开始 1 2

3 4

5



4. 计算选型

选择性视图

第99页

2014年3月

在对已创建的网络进行计算选型后,可以显示设备的选择性曲线图。
 为此,必须总是要在网络示意图上选中至少一个元件(突出显示为灰色)。

开始

1

2

3





4. 计算选型

选择性视图

• 单击工具栏上<mark>选择性视图</mark>的图标。

开始

1



• 随即打开一个窗口,其中显示了所选元件的电流-时间特性以及上级和下级设备的包络曲线。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第100页 2014年3月

3 4

2

5

6

SIMARIS design



4. 计算选型

选择性视图



- 如果有用于输入所选设备的参数的选项,则现在可以使用滑块来设置这些参数。
- 这些新设置对电流-时间特性的影响同时显示在右侧的图中,其中的设备曲线会相应进行调整。
- 单击一个或所有开关的钥匙图标可将设置锁定。
- 在随后的重新计算选型过程中,不能在更改这些 设置。
- 这种设备在网络示意图上也由一个钥匙来标识。
- 因定义的设置而产生的任何冲突都用网络示意图 下面的消息来指示。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第101页 2014年3月

开始

2 3



4. 计算选型

选择性视图



・选择性曲线图的输出 → 程序步骤"<u>项目输出</u>"

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第102页 2014年3月

开始 1

2

3

4 5





4. 计算选型

自动选择性分析(专业版)



- 使用 SIMARIS design 专业版的优点是,可通过 软件自动进行选择性分析。
- 除所选设备的电流-时间特性以及该设备上级和下级设备的包络曲线外,还会自动显示其选择性限值。

受限制 C 西门子有限公司。保留所有权利。

第103页 2014年3月

开始 1

2

3

4 5 6



4. 计算选型

自动选择性分析(专业版)



开始

2

1

4

3

5

6

• 另外,在启用选择性分析之后,整个网络示意图 中的每个开关设备都标有以下颜色:

绿色 :	设备完全选择性
黄色 :	设备部分选择性
灰色:	设备选择性未得到评估

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第104页 2014年3月



SIMARIS design 使用指南



高效的配电系统设计软件





5. 项目输出

概览



开始

2

1

3

5

6

4

 在"项目输出"步骤中,可以 查看在右侧设计的网络示意图。 但是不能在此步骤中修改它。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第106页 2014年3月



5. 项目输出

概览



受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

开始

2

1

3

4

5

6

第 107 页 2014 年 3 月

 在左侧画面区域中,可通过单击相应的复选框来 定义项目的输出类型。可以在下面选择与该输出 类型链接的选项。



5. 项目输出

项目文档

	P	roject docume oreated with SIMARIS devige	ntation	2 (5, 2012): SHAROS Strength Laner						
		Seno_BHARB_design_60 BRARS vets	SI	IEMENS	Denn, 3040 all Mar 6, 2012 / 3 M ARU Bildesgri user					
Master data	+	a	eneral							
Protectmane :	τl	Stantard Allikate of Stite		< 1000m						
Protectides cipilion:	ΞI	Media	m Voltage							
Planning office :	-	Raied volkage Ambient imperature								
Creaked al:	ΞI	Vollage taclor c max Vollage taclor c min	1	SIEM	IENS					
manges a:	-	Max.Min shortcliculty Reuted Optiern	The second secon	SILIVI	ILING INCOME	Compare Description				
austomer data		Relation R Tox Timin	3	Defined network modes for ca	iculation and dimensioning;					
lly:	Ŧ 1	Rokel within	Operating mode: N	ermal						
us biner:	<u>т</u>	System configuration Frequency		State OK						
omment		Ambient imperature of		88	G					
	_	Vollage factor c max		22	- X					
		Entry point of without do	1							
		Bare point of withage di Relative operating with Max, permit ditle withag						٦		
This simple ne book was crea	aled	Bare pairs of Chilly Bare pairs of voltage dr Relate operating with Max, semissible without	Coeratina mode: B	Derro, SIMA 55, design_50 SMARIE role	SIEMENS	Mar 5, 2012 (5.84 A	Deres, S240au	1		
TH's simple ne book was crea	sled	Bare porti of utilize di Bare porti of utilize di Relative genaing utiliz Har, semili dhie utilize	Operating mode: B	Second SEMAN St. doniger, 60 SMLARS work	SIEMENS	Mar 15, 2012 / 15 M A	Denn 1000 au]		
This simple ne book was crea	aled	ontage an of 6 mills Save point of values di Relative operating with Max, seemis site without	Operating mode: B	Source, Statel B., Seeger, 10	SIEMENS	84v 5, 2012/13884	Derro, 30 60 ad]		
This simple ne lassik was crea	aled	uotage az idi 6 inin Sare piori ofud isge di Refaine queraing tol 5 like, nemic site ut isg	Cperating mode: B	Seven Black B, Joseph (2) Black B and the Second Se	SIEMENS	SIEME	Deen, Strike Mitteespress	1		Deep 8
This shople ne hork was cred	aled 	vonage taskif c hifti Sare point oval sage di Fenalty: genalty to b Fenalty: genalty to b Base, eennik alke sol ba	Cperating mode: B	Seen, JEMM B., Analy, 10 and Anil web Sources of Redina: Transformer, Designation Type (Inc)	SIEMENS Listotdevices:	NV C DOIZVENA	Deven, 3D (Co.c.) It is develop used	}	Mar 5, 2012-	Deeres_B S. B.M. ART S. deeq
This simple ne haoik was crea	alei	oonge te sol o affin Angele te sol o affin Franker of the sol be Rev. eemis alte sol be	Cperating mode: B	Jones, 20144 B. Ansay, 40 March 1999 Sources of Kedina: Zandonara Responses Togetheres 13A1 GLAPCK 000	SIEMENS Litotdevice :	SIEME Standards for con	Ins]	Mor 5, 2012-5	Deens
Hs simple ne kaok was cred	aled	, stopp as of child Bar particular (South South	Cperating mode: B	Strate B, aways, ris Scatters of B edinat Contracts of B edinat Transformers Stratements (A.B. GALCA) AD Transformers (A.B. GALCA) AD		SIEME Standards for cor	Internet Birthord	102	Mar 5, 2012/	Connect C & Monte & dense C & Monte & E
ts singele ne kasek was cred	aled	<u>LEGE AND MODELEGE</u>	Cperating mode: B	Jerem, Statistin, Amerika, An Intellistic union Construction of The Office: Teachington of The Office Teachington of The Office of The Teachington of The Office of The Office of The Office of The Teachington of The Office of The Office of The Office of The Teachington of The Office of The Office of The Office of The Teachington of The Office of The Office of The Office of The Teachington of The Office of The Office of The Teachington of Teachington of Te	SIEMENS Littordevice:	SIEME Standards for con	Deres, SDrove III is the ground INS nputation	882	Mar 5, 20124	Deven, S 87 ARTS dev Dev VD E Dras-108
s strole ne kork was crea	akd	Less setti arradia della	Cperating mode: B	Jamma (Basel H, Strauge), 10 Access of Redination Transmission	SIEMENS Litotdexee:	SIEME Standards for con	ENS incurrent in	100	Mar 5, 20121 33N 60660	Derro, J 1 MARI 6 dec 0 MARI 6 dec 0 MARI 6 dec
Is simple ne hask was crea	aled	LEAS AND ATTACK	Cperating mode: B	Image and the second	SIEMENS Litordavian Communication Communicat	SEEME Stendard & for corr users - Catalation officiences	ENS Note: Source of the second secon	862	Ner 5, 20121	3 64 443 5 deer 3 64 443 5 deer 3 64 443 5 deer 3 64 543 5 0 150 - 150 - 0 150 - 0 150 - 0 150 -
ts simple ne lasti was cres	aled	Left and a conservation of the second	Cperatng mode: B	James Statistics Statistics Statistics Statistics Demostration Statistics Impaction Statistics	SIEMENS		Down, 320000 Diff design units ENS <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u>	800	Mer 5, 2012/ 104 106 10600 10000 10000 10001-2	344 43 5 3 64 48 5 644 0 100 - 100 0 100 0 100 0 000 0 000 0 000
11 disple në kasi kasi ces	akd	1 20 2010 2010 2010 1 20 2010 2010 1 2010 2010	Cperatng mode: B	Image: Section 2014 American 2014 Access a 27 and 1000 American 2014 Image: Section 2014 American 2014 Image: Section 2014 </td <td>SIEMENS Litofdexia:</td> <td></td> <td>Down, 327004 Diff design units ENS <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u></td> <td>100 2014</td> <td>Mer 5, 2012/ EN E0000 E0005 E0003-2 E0043-2</td> <td>04440 0 000 04440 0 000 04440 0 000 04440 0 000 04400 0 000 0400 00000000</td>	SIEMENS Litofdexia:		Down, 327004 Diff design units ENS <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u> <u>sc</u>	100 2014	Mer 5, 2012/ EN E0000 E0005 E0003-2 E0043-2	04440 0 000 04440 0 000 04440 0 000 04440 0 000 04400 0 000 0400 00000000
11 disple në hatë was cres	akd	i de contra contra de la contra contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la contra de la	Cperating mode: B	January 2010, 3, 4997, 10 January 2010, 3, 4997, 10 January 2010, 2010, 2010, 2010 January 2010,	SIEMENS Litotdextear	SECOND	ENS accord a	100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Mer 5, 2012/ EN E00609 E00605 E0063-2 E0050-1, 5	Dense, J BH AND G dees Drobe - 1000 - 0100 - 0100 - 0100 - 0000 -
Yts dinple ne hatik was cess	akd 	1 and and solution as 1 and a solution of the	Cperaîng mode: B	Source of the second seco	SIEMENS Littletdexter:		ENS accord a	100 204 204 205 205 205 205 205 205 205 205 205 205	Mor 6, 20121 20 20000 20005 20047-2 200450-1,5	Dense, J. Des Val 10 des Drob - 1000 - 0100 - 0000 - 2000 0000 - 2000 0000 - 2007 0000 - 2007
1s disple në lucit was cen	akd 		Cperating mode: B	Constraints and a second	SIEMENS Litofdextest		Exerc. 314000 1011 (Sector - action ENS ENS EXE 600046 60003 - 2 60004 - 5/2 60004 - 5/2 60004 - 5/2	100 204 500 50 500 50 204	100 5, 20122 200 20000 20003 20043 2 20043 2 20043 4, 5 20050-1	Deens, J Die All Die dee Die Geboord Die G
ts single në lucit, unas crec		1 and and of some as	Cperaîng mode: B		SIEMENS Littlefdexter:	DECONSTRUCTOR	Exerc. 321000 001 (exc) 1.000 ENS 00004-0.0 00001-0 00001-0 00001-0 00001-0 00001-0 00001-0 00001-0 00001-0 00001-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0000-0 0 0000-0 0 0000-0 0 0000-0 0 0 0000-0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	100 2014 7.00 00 7.00 00 2014	88er 5, 20121 201 20060 20067-2 20067-2 20067-1 20050-1 20050-1	Deens, J D M 4010 dees 0
1) disple ne hash was cee			Cperating mode: B		SIEMENS LITCLAND		Control - 2020 Control	840 2014 2014 750 02 2014 2014 2014 2014 2014 2014 2014 20	Mer 5, 20121 200 200005 200005-2 200005-2 200005-1 200005-1 200005-1 200005-1	344900 E 344900 E 0100-100 0100 0000-250 0000-250 0000-250 0000-250 0000-4 0000-250 0000-4 0000-250
ts disple ne kost was crec	384		Ceersing mode: B		SIEMENS LILOTAKISC Market State Market States Market States Market States Market States Market States Market States Market States Market States Market States Market Stat	DECEMPTION	Control (1997)	1000	Mar 6, 20121 09 00000 00001-2 00150-15 00000-1 60201	Develo, J 3 84 443 6 dec. 0100 - 100 0100 - 100 0000 - 001 0000 - 001 0000 - 001 1000 - 001 1000 - 001 1000 - 100 1000 - 100 1000 - 100 1000 - 004
The shapes we have used care	384		Coenting mode: B		SIEMENS LITITUM		Control design (under Control desig	900 304 304 504 504 504 504 504 500 504 500 504 500 500	869 S. 20127 09 00000 00005 00005-1 00000-1 00000-1 00000-1	Sterror, 3 Statuti 5 closed Ortos - tota Ortos

开始

2

1

3

下面介绍了 SIMARIS design 中提供的一些输出类型:

例如, "项目文件"包含以下内容:

- 封面页
- 所进行的默认设置的概览
- 定义的网络运行方式的图形化表示
- 设备列表
- 计算中所用标准的列表

5

6

4

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第108页 2014年3月


SIMARIS design

5. 项目输出

选择性文档



开始

1

2

3

5

- "选择性曲线图"包含每个所配置的设备的数据表:
- 可用来明确识别网络示意图上的设备;
- 记录所有所需的参数设置;
- 包含相应的脱扣特性曲线,包括上级和下级设备的误差范围和包络曲线。

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第 109 页 2014 年 3 月



5. 项目输出

选择性文档(专业版)



• 另外, **专业版**用户还可以分析每台设备的选择性, 并且, 图形上会显示设备的选择性限值。

受限制C西门子有限公司。保留所有权利。

第110页 2014年3月

3 4 5

6

2

开始

1





5. 项目输出

SIMARIS project 的传输文件(专业版)

• 在 SIMARIS design 专业版中,用户还可以创建交换文件 (.sx) 以将项目数据传递到 SIMARIS project*。

* SIMARIS project 是一个软件工具,用于确定配电系统的空间要求和并进行预算。另外,该软件还可自动创建所配置的 开关设备的标书文本。SIMARIS project 目前针对以下国家提供:德国、奥地利、瑞士、波兰。

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。 第 111 页 2014 年 3 月 🖛 开始 1 2 3 4 5 6 ᡨ SIMARIS design



SIMARIS design 使用指南



高效的配电系统设计软件





6. SIMARIS 详情

在 SIMARIS design 软件中,可以了解有关如何熟悉该程序以及如何高效操作的更多有用信息。单击菜单项"帮助"(Help),可以访问:

- 帮助文件;
- SIMARIS design 和 SIMARIS project 的技术手册。

有关 SIMARIS design 以及 SIMARIS 系列的其它工具的的更多信息...

- SIMARIS project 用于确定配电柜的空间要求和预算,并生成技术要求(工程量清单)。
- SIMARIS curves 用于显示设备特性曲线和参数设置。

请访问网址: <u>www.siemens.com.cn/simaris</u>

该网站提供了有关 SIMARIS 规划工具的更多信息和有趣新闻,以及当地联系人的联系信息。

开始

受限制 © 西门子有限公司。保留所有权利。

第113页 2014年3月

3 4





SIMARIS design

6. SIMARIS 详情

采用全集成能源管理的集成配电系统

楼宇配电系统

适用于基础设施和工业项目



通过使用 SIMARIS 规划工具,您始终可以利用全集 成能源管理这一智能化方案,用于实现商业、机构 和工业建筑内从中压开关柜直至电源插座的集成配 电系统。

这一技术平台包含用于规划和组态配电系统的工具 与支持、良好匹配且内容丰富的系统与产品线以及 可将配电系统连接到上位人机界面和监视与控制系 统的通信功能。通过这种方式,您可以在整个项目 周期内取得可观的节约潜力 – 从投资和规划,直至 建筑安装和运行。

• www.siemens.com.cn/tip

受限制©西门子有限公司。保留所有权利。

第114页 2014年3月

开始

3 4

2