



SIEMENS

Totally Integrated Power

SIMARIS Planungstools

Einfache, schnelle und sichere Planung
der elektrischen Energieverteilung

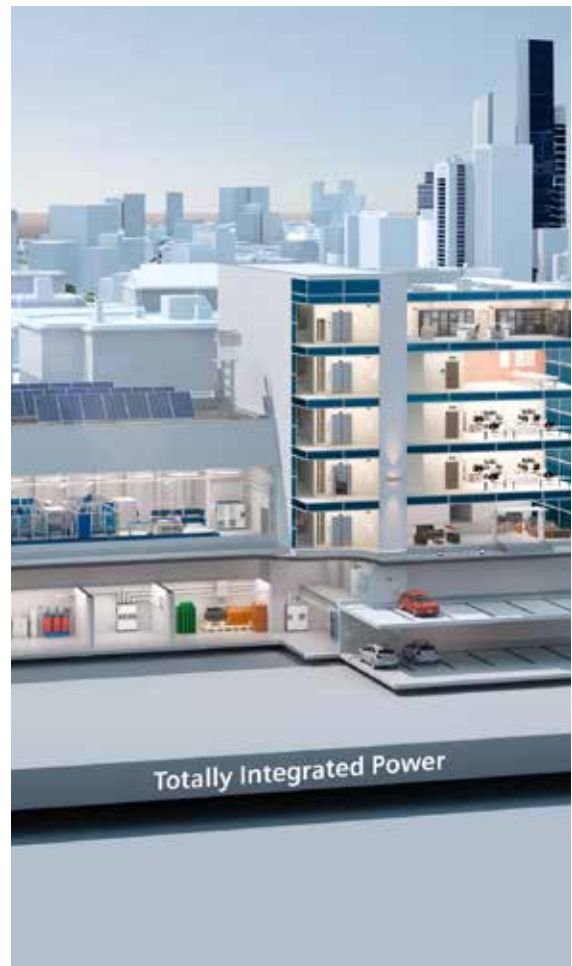
[siemens.de/simaris](https://www.siemens.de/simaris)



Totally Integrated Power (TIP) – wir bringen Strom auf den Punkt.

Unsere Produkte, Systeme und Lösungen für die Nieder- und Mittelspannung machen die Stromverteilung effizient, sicher und zuverlässig – in Städten, Infrastruktur, Gebäuden und in der Industrie. Sie lassen sich an die Gebäude- oder Industrieautomatisierung anbinden und werden durch umfassenden Support über den gesamten Lebenszyklus ergänzt.

Speziell für die Planung elektrischer Energieverteilungsanlagen bietet Siemens mit den SIMARIS Planungstools effiziente Unterstützung bei der Bearbeitung von Projekten.





SIMARIS Planungstools bieten effiziente Planungsunterstützung

Komfortable Elektroplanung

Die Planung der elektrischen Energieverteilung für industrielle Anlagen, Infrastruktur und Gebäude wird immer komplexer. Damit Sie als Elektroplaner unter den bestehenden Bedingungen schneller und besser arbeiten können, unterstützen die innovativen SIMARIS Planungstools effektiv Ihren Planungsprozess. So sparen Sie sowohl Aufwand als auch Zeit für die Gesamtplanung einer Energieverteilung und können sich durch diese optimale Unterstützung stärker auf Ihre wesentlichen Aufgaben, z. B. die Konzepterstellung, konzentrieren.

Drei effiziente SIMARIS Planungstools

Die SIMARIS Planungstools setzen Maßstäbe in Sachen Planungseffizienz. Sie unterstützen bei der Dimensionierung der elektrischen Energieverteilung und ermitteln die dafür notwendigen Geräte und Verteilungen:

- SIMARIS design für die Netzberechnung und Dimensionierung
- SIMARIS project für die Ermittlung des Platzbedarfs der Energieverteilung und des Budgets sowie zur Erstellung von Leistungsverzeichnissen
- SIMARIS curves zur Visualisierung von Auslösekennlinien sowie von Durchlassstrom- und Durchlassenergiekennlinien

Intuitiv und einfach zu bedienen

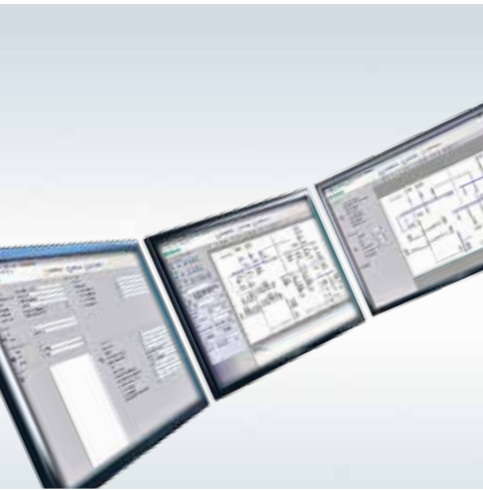
Die SIMARIS Planungstools sind auf die Aufgaben und Anforderungen Ihrer täglichen Arbeit als Elektroplaner zugeschnitten. Sie lassen sich einfach und komfortabel bedienen, dank übersichtlich gestalteter Bedienoberfläche. Das komplette Portfolio von der Mittelspannungsschaltanlage bis zum Installationsverteiler ist abgebildet, sodass Sie Ihre komplette Energieverteilung durchgängig planen können. Zur effektiven und einfachen Handhabung gibt es die Möglichkeit zur Übergabe von Projektdaten zwischen den SIMARIS Planungstools. Natürlich können Sie auch alle Tools unabhängig voneinander nutzen. Für die Anwendung sind keine speziellen Kenntnisse der Produkte und Systeme notwendig, da diese auf Basis Ihrer projektbezogenen Vorgaben durch die Software automatisch ermittelt werden.

Zusammenfassung

- Intuitive, einfache Bedienung und Dokumentation der Planungsergebnisse
- Durchgängige Planung von der Mittelspannungsebene bis zum Verbraucher
- Automatische Auswahl der jeweils passenden Komponenten und Verteilersysteme
- Hohe Planungssicherheit bei gleichzeitiger Flexibilität im Planungs- und Realisierungsprozess

QR-Code mit
Ihrem QR-Code-
Reader auslesen.





Energieverteilungen für industrielle Anlagen, Infrastruktur und Gebäude – von der Mittelspannungsebene bis zur Steckdose.



SIMARIS design – effizient dimensionieren

Einsparpotenziale bei der Planung

Mit SIMARIS design lassen sich elektrische Netze auf Basis realer Produkte mit minimalem Eingabeaufwand dimensionieren – und zwar von der Mittelspannungsebene bis zur Steckdose. Sie reduzieren dadurch Ihren Aufwand für die Gesamtplanung der Energieverteilung und damit die Zeit für die Auswahl und Dimensionierung der Betriebsmittel – bei hoher Planungssicherheit.

Dimensionierung nach Maß

Basierend auf den Anforderungen der jeweiligen elektrischen Energieverteilung wird durch SIMARIS design aus der Vielfalt des Produktportfolios nach anerkannten Regeln der Technik und gültigen Normen (VDE, IEC) eine sichere Lösung dimensioniert. Die Auswahl der jeweils passenden Komponenten erfolgt automatisch. Sie können sich also auf die wesentlichen Inhalte Ihrer Planung konzentrieren. Die zeitaufwendige Recherche nach einzelnen Produktdaten in Katalogen gehört der Vergangenheit an. Zudem berechnet die Software Kurzschlussstrom, Lastfluss, Spannungsfall sowie Energiebilanz. Zusätzlich werden die Einstellungen bezüglich Personen-, Kurzschluss- und Überlastschutz entsprechend den Berechnungen automatisch vorgenommen.

Schnell, sicher und flexibel

Jede Planung der elektrischen Energieverteilung ist häufigen Veränderungen unterworfen – sowohl im Planungs- als auch im Realisierungszeitraum. SIMARIS design

passt jede Änderung in das Versorgungskonzept ein und überprüft automatisch die Zulässigkeit geltender Vorschriften und Bestimmungen. Folglich entfällt für Sie die aufwändige Überprüfung von Normen. So können Sie z. B. genauere spezifizierte Verbraucherdaten bei fortschreitender Planung einfach und schnell anpassen. Oft wird zwingend ein Selektivitätsnachweis, zum Beispiel für Anlagen der Sicherheitsstromversorgung, gefordert. Mit SIMARIS design professional können Sie diesen automatisch erstellen.

Intelligente Funktionen

SIMARIS design bietet Ihnen eine ganze Reihe intelligenter Funktionen zum Aufbau und zur Dimensionierung elektrischer Netze. So ist beispielsweise die Planung von Einzelabsicherungen für parallele Kabelstrecken in Einspeisestromkreisen möglich. Es lassen sich im Netzplan verschiedene Arten von Kuppungen anlegen, auch auf der Unterverteilersebene. Zudem können Sie Schienenverteiler-Systeme bequem einfügen und bearbeiten, ebenso wie komplette Motorstarterkombinationen auf der Verbraucherebene. Für Schienensysteme und Kabel zum Energietransport gibt es die Möglichkeit, den erforderlichen Funktionserhalt direkt bei der Planung zu berücksichtigen. Sogar der eventuell erforderliche Blitz- und/oder Überspannungsschutz kann bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden.



Komfortabel und übersichtlich

Durch die benutzerfreundliche Bedienung und die grafische Oberfläche von SIMARIS design finden Sie sich intuitiv zurecht. Die Software bietet Ihnen hervorragende Optionen zur grafischen Bearbeitung des Netzplans. Für den direkten Weg in die Umsetzung stehen komfortable Optionen zur Dokumentation der Ergebnisse der gesamten Netzdimensionierung zur Verfügung – z. B. eine Stückliste der notwendigen Betriebsmittel oder der Netzplan in Ihrem Wunschformat (PDF, DXF, DWG). Zudem können Sie die Projektdaten exportieren und die Planung konkreter Anlagen mit SIMARIS project fortsetzen. Auch eine Liste mit den während der Dimensionierung ermittelten Einstellungen für die Schutzgeräte kann exportiert werden und ermöglicht so die Übertragung der Einstellungen auf die Geräte bei der Installation der Anlagen.

Weltweit einsetzbar

Planen Sie ein Projekt im Ausland? Kein Problem, denn SIMARIS design steht in etwa 20 Sprachen zur Verfügung. Bei entsprechender Auswahl werden sogar die technischen und produktbezogenen Länderspezifika automatisch berücksichtigt. Die Software kann daher weltweit für Projekte der elektrischen Energieverteilung eingesetzt werden. Durch die Planung mit realen Produktkennwerten lassen sich die mit SIMARIS design erstellten Projekte sicher umsetzen. Überzeugen Sie sich selbst, wie einfach und schnell das Arbeiten mit SIMARIS design ist. Und falls

Sie zu irgendeinem Zeitpunkt Fragen zur Dimensionierung mit SIMARIS design haben, unterstützen Sie unsere regionalen Ansprechpartner vor Ort:
www.siemens.de/simaris/kontakt

Zusätzliche Features

Für Profis bietet SIMARIS design professionell zusätzliche Funktionen:

- Netzparallelbetrieb: Unterschiedliche Einspeisequellen (z. B. Transformatoren und Generatoren) können am gleichen Netz betrieben werden.
- Inselnetze: können innerhalb eines Projektes geplant und dargestellt werden.
- Automatische Selektivitätsbeurteilung: Zusätzlich zu der Strom-Zeit-Kennlinie sowie den jeweiligen Hüllkurven werden automatisch Selektivitätsgrenzen angezeigt.
- Erstellung aktiver und passiver Sicherheitsstromversorgungssysteme: Integration allgemeiner bzw. gerichteter Kupplungen – auch auf Unterverteilerebene – in den Netzplan.
- Möglichkeit zum Vergleich und zur Optimierung der Verlustleistung aller ermittelten Komponenten im Netzplan und somit zur Steigerung der Energieeffizienz.

Weitere Informationen

www.siemens.de/simarisdesign

Zusammenfassung

- Automatische Auswahl und Dimensionierung der Betriebsmittel
- Berechnung von Kurzschlussstrom, Lastfluss, Spannungsfall und Energiebilanz
- Freie Definition der Netzbetriebsarten und Schaltzustände
- Darstellung der Schienenverteiler-Systeme für Energietransport und -verteilung



Übersichtliche Planung der elektrischen Energieverteilungsanlagen für Gebäude.



SIMARIS project – Ressourcen ermitteln

Zusammenfassung

- Schnelle Übersicht über Raumbedarf und Budget
- Komfortable Ausgabevarianten zur Dokumentation
- Leichte Anpassung an Nutzungsänderungen und Erweiterungen
- Geplante Anlagen für ähnliche Projekte in der Favoritenbibliothek hinterlegbar

Planungsgerechtes Softwaretool

Mit SIMARIS project erhalten Sie eine schnelle Übersicht über den erforderlichen Raumbedarf für die elektrische Energieverteilung innerhalb des Gebäudes, von der Mittelspannung bis zum Installationsverteiler. Sie können somit das Budget schnell ermitteln und sich automatisch ein Leistungsverzeichnis erstellen lassen.

Einfach, schnell und übersichtlich

Auf Basis der definierten Projektstruktur und der technischen Grunddaten wird in SIMARIS project Folgendes visualisiert:

- Für Mittelspannungs-Schaltanlagen wählt man das erforderliche System sowie die Felder aus und erhält eine Frontansicht mit Maßangaben.
- Für die Niederspannungs-Schaltanlagen und Installationsverteiler werden die benötigten Schutz- und Schaltgeräte je Anlage ausgewählt. Die erforderlichen Verteiler werden anhand dieser Verteilergeräteliste automatisch festgelegt, mit den Geräten bestückt und in einer Frontansicht mit Maßangaben dargestellt. Zudem gibt es für Niederspannungs-Schaltanlagen die Möglichkeit zur grafischen Planung.
- Für die Schienenverteiler-Systeme ist nach Auswahl des gewünschten Systems die Angabe der Länge sowie die Auswahl der zusätzlich benötigten Komponenten erforderlich. Die resultierenden Komponenten werden in einer Stückliste angezeigt.
- Für Transformatoren wählt man jeweils das erforderliche System und

anschließend die notwendige Menge aus. Gewählte Transformatoren werden als Stückliste dargestellt.

Leicht und zuverlässig zu bedienen

Sie benötigen keine Detailinformationen über Geräte oder deren Bestellnummern, da SIMARIS project die Auswahl gemäß der eingegebenen Parameter automatisch trifft. Dabei berücksichtigt die Software für jede Schaltanlage bzw. Verteilung die Verdrahtung, Steuerung, Messung usw. mit. Für Schienensysteme gibt es die Möglichkeit, den erforderlichen Funktionserhalt zu berücksichtigen, d.h. die zur Einhausung der Stromschienen erforderlichen Promatplatten werden bei entsprechender Auswahl automatisch in der Stückliste ergänzt.

Die Möglichkeit zum Import der Daten eines mit SIMARIS design erstellten Netzplanes erspart die erneute Komponentenauswahl in SIMARIS project. Besonders zeitsparend: Sie können typische Varianten einer in SIMARIS project geplanten Anlage speichern und immer wieder aus der Favoritenbibliothek in neue Projekte integrieren. Zudem lassen sich automatisch erstellte Anlagen nachträglich optimieren oder ändern.

Mithilfe eines Budgetblattes ist die Budgetierung möglich. Alternativ fragen Sie bei Ihrem Ansprechpartner durch Einsenden der Projektdatei eine Budgetübersicht aller Komponenten der elektrischen Energieverteilung an.

Weitere Informationen

www.siemens.de/simariproject



Sichere Energieverteilung durch Bewertung der Auslösekennlinien, Durchlassstrom- und Durchlassenergiekennlinien.



SIMARIS curves – Kennlinien visualisieren

Einfache Bewertung von Kennlinien

Sie wollen die Bewertung von Auslösekennlinien der Niederspannungsschutzgeräte und Sicherungen (IEC) schnell und einfach durchführen, ohne in SIMARIS design ein Projekt anzulegen? Genau das erlaubt Ihnen die Software SIMARIS curves.

Simulation von Geräteeinstellungen

Wählen Sie mit SIMARIS curves die erforderlichen Geräte durch Direkteingabe der Bestellnummer oder nutzen Sie die Möglichkeit zur Spezifikation der Geräte anhand der erforderlichen technischen Attribute über die komfortable Auswahlhilfe. Anschließend bewerten Sie die Kennlinien im Diagramm und nehmen die erforderlichen Einstellungen vor, die Sie direkt in der Grafik überprüfen können. In der Auswahlhilfe haben Sie zudem die Möglichkeit, einzelne Produkte mit den von Ihnen definierten Attributen als Favoriten zu hinterlegen und mit einem Klick wieder aufzurufen.

Umfassende Visualisierung

Neben der Darstellung der Auslösekennlinien und Toleranzbänder sowie der Möglichkeit zur Einstellung von Parametern werden zu den Geräten auch Durchlassstrom- und Durchlassenergiekennlinien angeboten. Ein übersichtlicher Ausdruck dokumentiert Ihre gewählten Kennlinien und deren jeweilige Einstellungen.

Oder Sie nutzen die App-Version von SIMARIS curves auf Ihrem Tablet-PC oder Smartphone und können so jederzeit, also auch vor Ort bei der Installation der Anlagen, auf die vorzunehmenden Einstellungen zugreifen.

Weitere Informationen

www.siemens.de/simariscurves

Zusammenfassung

- Visualisierung und Bewertung von Kennlinien
- Übersichtliche Produktauswahl per Bestellnummer oder Auswahlhilfe
- Speichern ausgewählter Geräte als Favoriten
- Abspeichern mehrerer Kennlinien inklusive Einstellungen als Gesamtprojekt

Siemens AG

Infrastructure & Cities Sector
Low and Medium Voltage
Medium Voltage and Systems
Mozartstr. 31c
91052 Erlangen
Deutschland

E-Mail: technical-assistance@siemens.com

Bestell-Nr.: IC1000-G320-A145-V1

Printed in Germany

03142.5

Änderungen vorbehalten

© 2014 Siemens. Alle Rechte vorbehalten.

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.