

Creo Schematics™

Zuverlässiges Konstruieren komplexer Systeme

Um sich auf den heutigen Märkten behaupten zu können, müssen Unternehmen hochwertigere intelligente, vernetzte Produkte schneller und kostengünstiger zur Marktreife führen als ihre Mitbewerber. Creo Schematics unterstützt Sie dabei, indem es den Detailkonstruktionsprozess für vernetzte Systeme automatisiert und somit viel Zeit, Mühe und auch Geld spart.

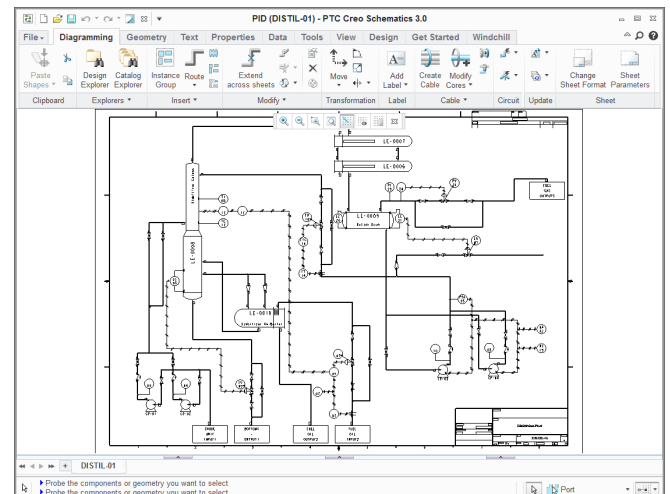
Bei der Konstruktion vernetzter Produkte müssen unbedingt hochwertige Schaltbilder erzeugt werden, aus denen die elektrischen Vorgaben exakt hervorgehen. Creo Schematics enthält umfassende Diagrammerstellungstools, die den Bedürfnissen der verschiedensten Fachbereiche und Branchen Rechnung tragen – ohne Kompromisse.

Im Rahmen des Konstruktionsprozesses verlegen Elektromechanikkonstrukteure Kabel und Rohrleitungen in 3D-Baugruppen, wobei ihnen logische Informationen aus Schaltbildern als Anhaltspunkte dienen. Durch die automatische Übernahme intelligenter Daten aus dem 2D-Schaltbild wird die 3D-Elektromechanik- und Rohrverlegungskonstruktion in hohem Maß automatisiert, wodurch die Integrität der Konstruktion sichergestellt wird. Diese Kompatibilität beschleunigt nicht nur die 3D-Konstruktion, da aufwendige manuelle Prozesse zur Interpretation der 2D-Schemadiagramme entfallen, sondern Creo Schematics verschafft Elektro- und Elektromechanikkonstrukteuren auch mehr Zeit, sodass sie die Positionierung wichtiger Sensoren optimieren können.

Hauptvorteile

Kürzere Time-to-Market

Creo Schematics verfügt über die reichhaltigen und interdisziplinären Tools, die Konstruktionsingenieure benötigen, um schnell und mühelos Schemadiagramme zu entwerfen. Die anschließende Verlegung von 3D-Kabeln und -Drähten in Creo Parametric™ und Creo Elements/Direct® sowie von Rohrleitungen in Creo Parametric erfolgt dann automatisch. Die manuelle Interpretation von 2D-Schemadiagrammen beim Erstellen eines digitalen 3D-Prototyps der Kabelbäume und Rohre entfällt.



Creo Schematics ist eine umfassende 2D-Diagrammlösung für mehrere Konstruktionsbereiche.

Niedrigere Produktgesamtkosten

PTC bietet eine noch umfangreichere Lösung für die Konstruktion von Leitungs- und Kabelsystemen, bestehend aus Creo Schematics, Creo Parametric und Creo Piping and Cabling Extension. In Kombination mit der ECAD-MCAD Collaboration Extension bietet PTC Elektromechanikkonstrukteuren eine solide Grundlage für die Entwicklung intelligenter, vernetzter Produkte. Da das komplette digitale Modell in Creo definiert wird, sinkt die Abhängigkeit von physischen Prototypen, was wiederum zu deutlich niedrigeren Produktkosten führt. Analysetools wie Clearance and Creepage Extension und eSimulate für Schaltbilder helfen Ingenieuren, die Elektrokonstruktion digital im Hinblick auf Sicherheit, Kosten und Gewicht zu optimieren. Auch die indirekten Kosten können reduziert werden. Da sämtliche Tools für Schaltbilderstellung und

Analyse sowie 3D-Verlegung, Leiterplattenkonstruktion und -analyse in einem gemeinsamen Toolset bereitgestellt werden, müssen die Anwender nicht mehrere Benutzeroberflächen erlernen, wodurch die Schulungskosten sinken.

Verbessern der Produktqualität

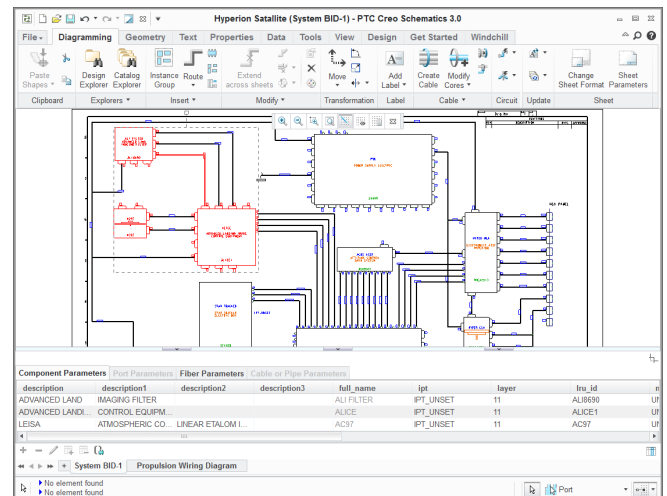
Creo Schematics unterstützt die komplette Definition der digitalen Konstruktion und die direkte Übertragung der Konstruktionsinformationen in Creo Parametric oder Creo Elements/Direct als Grundlage für die 3D-Konstruktion. Auf diese Weise wird eine Fehlinterpretation von 2D-Schemadiagrammen durch den Maschinenbauingenieur vermieden. Creo Parametric und Creo Elements/Direct können die fertig verlegte 3D-Baugruppe automatisch auf die exakte Übereinstimmung mit dem 2D-Schemadiagramm prüfen und dem Ingenieur somit zeitaufwändige und umständliche manuelle Prüfungen ersparen. Gleichzeitig werden Fehler noch vor der Produktion ausgemerzt, wodurch Produktqualität und -zuverlässigkeit erhöht werden. Zusätzlich kann die Konstruktion mithilfe der Simulationsfunktionen in Creo Schematics und Creo Parametric im Hinblick auf die elektrische Zuverlässigkeit optimiert werden.

Verbesserung des Informationsaustauschs

Durch die Anfertigung eines durchgängigen und umfassenden digitalen Modells erhalten alle Teams Zugang zu reichhaltigen Produktinformationen. Durch die Kombination von Creo Schematics mit den Kabel- und Rohrleitungsanwendungen in Creo können die Teams aus diesem Bereich alle Aspekte der Konstruktion vollständig in einem detaillierten digitalen Modell festlegen, ohne dass Daten interpretiert oder konvertiert werden müssen. Creo Schematics steuert die 3D-Verlegung über XML, *.ecad und *.con, wodurch Konvertierungsfehler vermieden werden, während die Übereinstimmung mit dem 2D-Schemadiagramm automatisch gewährleistet bleibt.

Die richtigen Tools

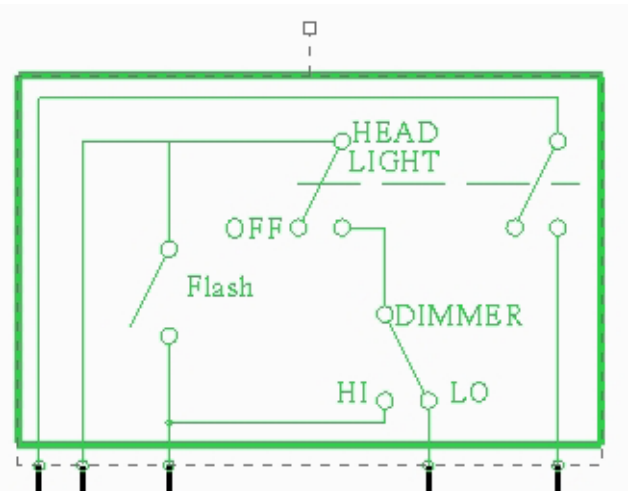
Schemakonstrukteure sind mit Creo Schematics nicht mehr auf normale Office-Anwendungen angewiesen, die überhaupt nicht für diese Tätigkeit vorgesehen sind. Und Maschinenbauingenieure müssen nicht mehr mühselig 2D-Schemadiagramme interpretieren oder 3D-Leitungssysteme manuell auf ihre Übereinstimmung überprüfen. Creo Schematics bietet in Verbindung mit den 3D-Verrohrungs- und Verkabelungsanwendungen in Creo eine kompromisslose Lösung für die Konstruktion von Kabel- und Rohrleitungssystemen.



Die Software ermöglicht die Anzeige und Bearbeitung mehrerer Objekte und unterstützt damit eine schnellere Konstruktionserstellung.

Bewährte technologische Grundlage

Es handelt sich bei der Software um eine umfassende Diagrammerstellungslösung, die auf bewährter Technologie basiert. Sie verbindet die besten Funktionen der lange Jahre bewährten Diagrammerstellungslösungen von PTC mit den Erfahrungen großer Kunden in der Luft-/Raumfahrt- und Automobilindustrie. Das Ergebnis: gehaltvolle Diagrammerstellungslösungen und die Anbindung zur Steuerung von Leitungssystemen in 3D-MCAD-Lösungen.



Schnelleres und einfacheres Neupositionieren und Drehen von Objekten dank Zieh-Handles in der Software.

Funktionen und Spezifikationen

Diagrammtypen

- R&I-Schema
- Block
- Verdrahtung
- Lüftungs- und Klimatechnik
- Funktionsdiagramme
- Schemadiagramm
- Hydraulik
- Pneumatik

Datenaustausch

- Unterstützte Exportformate: CSV, CGM, DWG, DXF, Medusa, PDF, XML, ECAD und CON
- Unterstützte Importformate: EDS, CSV, CGM, DWG, DXF, Medusa und XML
- Unterstützung für Pro/DIAGRAM™ Altdaten

Einfache Handhabung

- Benutzeroberfläche nach dem Vorbild von Windows® Explorer
- Kontextmenüs über rechte Maustaste
- Festlegung beliebiger Benutzereigenschaften
- Schnelles Navigieren durch verschiedene Blätter
- Katalogaktualisierungen
- Zusammenführen von Entwurfsblättern

Integrales Produktdatenmanagement

- Verwaltung von Schemadaten im PTC Produktentwicklungssystem, einschließlich Windchill® PDMLink® und Windchill ProjectLink™
- Zugriff auf Windchill und Öffnen, Aus- und Einchecken von Entwürfen direkt in Creo Schematics

Flexible Katalogverwaltung







- Zentraler Katalog als durchgängige Quelle von unternehmenseigenen Konstruktionsbibliotheken
- Kostenlose Symbolbibliothek mit ANSI-, CSA- und IEEE-Standards

Eigenschaften und Parameter

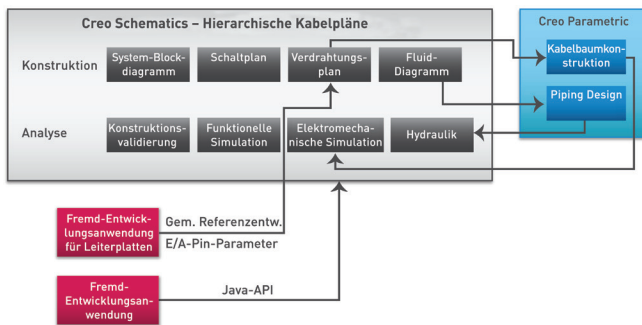
- Parameter sind vollständig benutzerdefinierbar und können mit folgenden Elementen verknüpft werden: Ordern, Blattgruppen, Blättern, Blöcken, Verbindungslinien, Gruppen, Anschlüssen und Formaten
- Parameterwerte können im Katalog voreingestellt, nach der Variantenerzeugung modifiziert, über die Auswahl aus einem Datensatz aktualisiert, per Mehrfachauswahl bearbeitet oder automatisch zugeordnet werden
- Grafische Darstellung von Eigenschaften für: Blätter, Formate, Blöcke, Verbindungslinien, Gruppen, Anschlüsse
- Automatische Zuweisung von Aderendhülseninformationen von Steckern
- Importieren von Signalinformationen aus Leiterplattenanwendungen

Darstellungsoptionen

- Beliebig viele Attribute
- Beliebige Unterzeichenketten beliebiger Attributwerte
- Beliebige feste Zeichenketten und Trennzeichen
- Unterstützung von TrueType-Schriftarten
- Beliebige Folien und Farben
- Individuelle Beschriftungen

File	Diagramming	Geometry	Text	Properties	Get Started
 Sample Catalog	 API Guide	 What's New	 Tutorial	 Product News	 PTC Online Library
Catalog	Help Files	Training		Online Support	Online Library

Leicht zugängliche Lernprogramme, Online-Symbolkataloge und Quick Links zu PTC.com/de und zu Supportressourcen erleichtern den Einstieg.



Schnelle und konfigurierbare Berichtsfunktionen

- Berichtsarten: Parameter, Bestand, Verbindung
- Berichtsklassen: Konstruktion, Katalog, Block, Gruppe, Verbindungslinie, Anschluss
- Kriterien:
 - Ganzzahlige und reelle Parameter
 - Zeichenfolgenparameter
 - Listenparameter
 - Blattparameter
 - Typparameter
- Berichtsausgabe: Blatt, Dialogfenster, Datei, Java Read API

Elektrische Simulation

eSimulate Lite zur Analyse verschiedener Stromstärken- und Spannungseigenschaften mehrerer Komponenten (nicht verfügbar in Creo Schematics Lite*)

*Kostenlos zum Download verfügbar unter [PTC.com/de/support](https://www.ptc.com/de/support)

Übungen

- Die im Lieferumfang enthaltenen kostenlosen Übungen helfen neuen Benutzern, im Handumdrehen effizient mit Creo Schematics arbeiten zu können
- Kostenlose Übungen zur elektrischen Simulation für neue Benutzer von eSimulate Lite

Der Creo Vorteil

Creo ist eine 3D-CAD-Lösung, mit der Sie bessere Produkte in kürzerer Zeit entwickeln können, indem Sie die Produktinnovation beschleunigen, Ihre besten Entwürfe wiederverwenden und anstelle von Annahmen mit Fakten arbeiten. Creo begleitet Sie von den Frühphasen der Produktkonstruktion bis hin zum intelligenten, vernetzten Produkt. Mit erweiterter Realität kann jeder den Entwurf visualisieren. In der schnelllebigen Welt des Industrial IoT kann Ihnen kein anderes Unternehmen so schnell und effektiv wie PTC einen erheblichen Wert liefern.

Unterstützte Sprachen

- Englisch, Deutsch, Französisch, Russisch, Japanisch und vereinfachtes Chinesisch

Plattformunterstützung und Systemanforderungen

Auf der [PTC Supportseite](https://www.ptc.com/de/support) finden Sie aktuelle Informationen zu den unterstützten Plattformen und den Systemanforderungen.

Weitere Informationen: [PTC.com/de/product/creo](https://www.ptc.com/de/product/creo) oder bei Ihrem örtlichen Vertriebsrepräsentanten.

© 2018, PTC Inc. (PTC). Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Seiten werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und beinhalten keinerlei Gewährleistung, Verpflichtung oder Angebot seitens PTC. Änderungen der Informationen vorbehalten. PTC, das PTC Logo und alle PTC Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von PTC und/oder Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Releasetermine sowie Funktions- oder Leistungsumfang können nach Ermessen von PTC geändert werden.

J10923-Creo-Schematic-DS-0218-de