Allgemeine Informationen

Dieses Update ist ausschließlich für die **PSS®SINCAL Plattform 22.5** geeignet. Ein Verwenden mit anderen Produktversionen ist nicht möglich!

Vorgehensweise zur Installation

- Alle laufenden PSS SINCAL Plattform Anwendungen beenden.
- Dekomprimieren des Zip-Archivs.
- Starten der Installation mittels AutoRun.exe oder Sincal\SincalSetup.exe. Das Setup erkennt automatisch die vorhandene PSS SINCAL Plattform Installation und aktualisiert alle Komponenten.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte den **PSS SINCAL Plattform Support** (fon +43 699 12364435, e-mail sincal.support.it@siemens.com).

Erweiterungen/Korrekturen Update 6 (30.10.2026)

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Hervorheben
  - Korrektur eines Fehlers beim Visualisieren der Schutzstreckenergebnisse in der Netzansicht als Hervorhebung, wodurch bei Elementen mit Knickpunkten einzelne Abschnitte falsch visualisiert wurden.
  - Korrektur eines Fehlers beim Hervorheben der Fehlerorte im Grafikeditor aus der Fehlerortung-Ergebnisansicht.

PSS SINCAL Elektronetze

- Lastfluss (PF, LP)
  - Es wurde ein Fehler bei der Verarbeitung des PQ-Profils für das Eingabeformat "P und cosφ" korrigiert. Hier kam es zu einem Programmabbruch bei P = 0,0.
  - Korrektur eines Problems beim Bestimmen der Gleichzeitigkeit von Lasten bei Verwendung von Arbeitspunkten.
- Kurzschluss (SC)
  Korrektur eines Fehlers beim Berechnen von Kurzschlüssen lt. IEC60909, wenn zwischen dem Generator und Transformator eines Generatorblocks ein Schalter platziert wurde.
- Schutzsimulation (OC, SZ)
  - Korrektur eines Fehlers in der Ergebnistabelle, wodurch die Werte nicht ausgelöster Schutzgeräte in falschen Spalten angezeigt wurden.
  - Korrektur eines Fehlers beim vereinfachten Differentialschutz auf Leitungen rund um den Transformator.
  - Korrektur eines Fehlers bei den IT-Diagrammen von OC-Geräten. Für deaktivierte Erdestufen wurde das Diagramm für Phasendaten geschrieben.
  - Korrektur bei der Verarbeitung von Stromwandlern: Wenn der Stromwandler Erde identisch mit dem Stromwandler Phase war, wurde dieser nicht berücksichtigt.

  - Die Anregedaten bei individuellen Einstellwerten (Phase/Erde) wurden nicht richtig verarbeitet. Die Eingabedaten der Anregung müssten ident eingegeben werden, um das korrekte Verhalten zu erzielen.
  - Korrektur eines Fehlers beim Schutzgerät MiCOM P43x. Die gerichtete Endzeit t7 wurde auch bei Fehlern entgegen der eingestellten Richtung wirksam, wodurch das Gerät z. B. bei Rückwärtsfehlern trotz vorwärts gerichteter Endzeit nach t7 auslöste.
  - Korrektur eines Fehlers bei der Rückfallverzögerung für Schutzelemente die keine Auslösezeit haben.
  - Fehleruntersuchungen auf gekoppelten Leitungen generierten keine Ergebnisse. Dieser Fehler wurde korrigiert.

- DI Einstellwertberechnung (DI)
  Bei der DI-Einstellwertberechnung wurden die gerätespezifischen ungerichteten und gerichteten Endzeiten nicht korrekt berücksichtigt. Dieses Problem wurde behoben.

- Abgangsermittlung (FEEDER)
  Korrektur eines Fehlers bei der Ermittlung der adjazenten Abgänge, wenn der Abgang über einen offenen Ring an der Ausgangsstation angeschlossen war.

PSS SINCAL Rohrleitungsnetze

- Arbeitsreihe mit druckabhängiger Abnahmereduktion
  Korrektur eines Fehlers bei der Berechnung von Arbeitsreihen, wodurch bei Verbrauchern mit druckabhängiger Abnahmereduktion die Faktoren der Arbeitspunkte ignoriert wurden.

PSS SINCAL Automatisierung

- Berechnungsautomatisierung
  Es wurde ein Fehler beim Importieren von CIM-ZIP-Dateien in eine rein virtuelle Datenbank korrigiert. Wenn vor dem Import keine Verbindung zu der persistierten Datenbank mit dem Verzeichnis "_files" nicht hergestellt wurde, konnte die ZIP-Datei nicht entpackt und keine Daten importiert werden.

- Korrektur eines Fehlers in der internen Berechnungsautomatisierung mit Python.

PSS NETOMAC

- Korrektur eines Fehlers, der beim Verarbeiten der XMAC Datei auftreten konnte.

Erweiterungen/Korrekturen Update 5 (30.09.2026)

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Nacherfassen
  Es wurde ein Fehler beim Positionieren von Knoten in geografischen Ansichten korrigiert. Dadurch wurde der Status-Dialog nicht geschlossen und das GUI blockiert.

- Transformatoren
  Korrektur eines Fehlers beim Speichern der Sternpunkt-Auswahlwerte (Isolated) bei Zwei- und Dreiwicklungstransformatoren.

- Heat Map
  Das Erzeugen einer Heat Map hat nicht funktioniert, wenn in einem alten Netz der Bereichsmodus „Punkte” eingestellt war und das Netzmodell mit Version 22.5 geöffnet wurde. Diesen Modus gibt es in Version 22.5 jedoch nicht mehr. Hier wurde der Modus im Dialog nicht richtig initialisiert.

- Staffeldiagramme
  Korrektur eines Anzeigefehlers bei der gerichteten Endzeit im X(t)-Staffeldiagramm. Wenn die Werte für die letzten beiden Zonen identisch waren, wurde die Endzeit nicht dargestellt.

PSS SINCAL Elektronetze

- Lastfluss (PF)
  Korrektur eines Fehlers, wodurch die Datenquelle der Ergebnisse nicht richtig ermittelt wurde.

- Abgangsermittlung (FEEDER)
  - Korrektur eines Fehlers beim Ermitteln der Spannungsebenen in automatisch ermittelten Stationen (anhand Knotentypisierung).
  - Dreiwicklungstransformatoren bei automatisch ermittelten Stationen wurden fälschlicherweise auch als Transformatoren außerhalb der Station erkannt. Dies wurde dem Benutzer entsprechend als Warnung gemeldet.
  - Korrektur eines Fehlers bei der Ermittlung und Zuordnung der versorgenden Ausgangssammelschiene (Originating Busbar) für Abgänge hinter einem Dreiwicklungstransformator.

- Arbeitspunkte (OP)
  Es wurde ein Fehler beim Auflösen der Arbeitspunkte beim Netzelement korrigiert. War der Arbeitspunkt nicht verfügbar, wurde statt der Eingabedaten mit dem Wert Null (z. B. P = 0,0 und Q = 0,0) gerechnet.

- Time Series Data Interface (TSDI)
  Es wurde ein Fehler bei der Initialisierung der Werte ohne aktuellen Berechnungszeitpunkt korrigiert. Da kein TSDI-Wert abgegriffen werden konnte, wurde die Meldung "W 2773 Power Equal To Zero" ausgegeben.

- Schutzsimulation (OC, SZ)
  Wenn die Erdschlusserfassung auf die Funktionsweise "Erfassen" eingestellt war und eine Zeit vorgegeben wurde, hat diese nicht korrekt funktioniert. Dieses Problem wurde behoben.

- Dynamische Parametervariation (ST, EMT)
  - Beim Exportieren des Netzmodells nach NETOMAC wurde ein Fehler korrigiert: Wenn die Parametervariation bei einer Fehleruntersuchung verwendet wurde, diese jedoch deaktiviert (STATE = OFF) war, wurden die Variablen dennoch in die NET-Datei geschrieben.
  - Es wurde ein Fehler beim Exportieren des Schaltverzuges der Elementschaltzeit (ShuntSwitchTime) korrigiert, der auftrat, wenn beide Zeitverzüge für die zusätzlichen Phasen identisch waren.

Erweiterungen/Korrekturen Update 4 (28.08.2026)

Dieses Update beinhaltet alle Erweiterungen der vorherigen Updates sowie folgende zusätzliche Fehlerkorrekturen und Erweiterungen.

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Auswertung Abgangsermittlung
  Beschränkung der Einfärbung der Abgänge nur auf die Ausgangsstation des Abgangs.

- Umrichter
  Berücksichtigung des Eingabeformats "S und cosφ" beim Umrichter bei den Funktionen:
  - Daten ermitteln – Lastdaten
  - Auswertung - Versorgung Inselbetrieb – Startelement
  - Abgangsermittlung - Startelement bei der Überprüfung der Versorgung der Abgangsknoten

- Excel Import
  - Korrektur eines Fehlers beim Aktualisieren von Master Ressourcen mit dem Excel Import.
  - Korrektur eines Fehlers beim Importieren von Master Ressourcen in Strömungsnetzen.
  - Korrektur eines Fehlers, beim Verarbeiten von Grafikdaten während des Excel-Imports, wenn keine Punkte beim Grafikelement angegeben wurden.
  - Korrektur eines Fehlers beim Importieren/Aktualisieren von Master-Ressourcen. Die Spalte "RowType" wurde nicht richtig verarbeitet, wodurch ein Importieren von MRIDs für Zusatztabellen (Schutzgeräte, Messgeräte, etc.) nicht möglich war.

PSS SINCAL Elektronetze

- Allgemeine Last
  - Korrektur eines Fehlers bei der Umrechnung der Verbraucherleistung von kW auf MW im Eingabeformat "Pi und Qi".
  - Korrektur eines Fehlers, durch Lasten mit "Lastflusstyp := Z-konstant" die Information beim Knotenergebnis bzgl. der Summe der angeschlossenen Knotenelemente nicht korrekt bestimmt wurde.

- Unsymmetrischer Lastfluss mit Leiterdaten (PF)
  Es wurde ein Fehler bei den Traforeglern auf Seite 2 korrigiert. Diese wurden mit inverser Übersetzung berücksichtigt.

- Lastermittlung (LA)
  - Korrektur eines Fehlers beim Ermitteln der Leistung der Lasten im iterativen Modus.
  - Korrektur der Behandlung von einspeisenden Elementen beim Ermitteln der Leistungen.

- Schutzsimulation (OC, SZ)
  - Recloser haben bei aktiven Phasen-Einstellungen nicht in der Erde Schleife ausgelöst.
  - Schutzgeräte, die in einem Umlauf auslösen würden, aber aufgrund der mechanischen Schaltzeit erst im nächsten Umlauf schalteten, wurden zum Teil nicht richtig berücksichtigt.

- Schutzanalyse (PSA)
  - Korrektur eines Fehlers im Berechnungsmodul. Bei Berechnung der Freischaltzeit ohne Spannungsschutz wurde die globale Auslösezeit fälschlicherweise zur Freischaltzeit addiert, obwohl diese nicht berücksichtigt werden sollte.
  - Korrektur eines Fehlers bei der Bildung von Schutzstrecken mit Dreiwicklungstransformatoren.

- CIM Import/Export
  - Korrektur eines Fehlers beim Importieren der Nullsystemdaten von Transformatoren mit

Schaltgruppe YNYN.
- Korrektur beim Exportieren der SV Datei im CGMES 3.0 Profil. Die Lastflussergebnisse wurden nicht exportiert.
- Korrektur eines Fehlers, der den CIM-Export verhinderte, wenn 2phasigen Umrichtern im Netzmodell modelliert wurden.
- Korrektur beim Importieren und Exportieren der Boundary Sets aus CGMES 3.0.
- Korrektur eines Fehlers, beim Exportieren der Dynamikdaten, wodurch die entsprechenden CIM-Dateien nicht generiert wurden.

Erweiterungen/Korrekturen Update 3 (30.07.2026)

Dieses Update beinhaltet alle Erweiterungen der vorherigen Updates sowie folgende zusätzliche Fehlerkorrekturen und Erweiterungen.

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Anwendungsbeispiele
  Korrektur eines Fehlers wodurch bei einzelnen Beispielen die Hilfe nicht vorhanden war, bzw. nicht geöffnet werden konnte.

- Varianten
  Korrektur eines Fehlers beim Definieren einer neuen Basisvariante über den Dialog Varianten. Es wurden die Untervarianten trotz aktivierter Option nicht gelöscht.

- Grafik Nacherfassen
  Korrektur eines Fehlers beim Aktualisieren der Topologiedarstellung im Netzbrowser, wenn nur jene Netzelemente angezeigt werden, welche keine Grafikinformationen haben und Knoten in die Netzansicht gezogen wurden.

- Leitungen
  Beim Aktualisieren der Leitungsdaten aus den Leitungssegmenten wurden auch Warnungen als Fehler bewertet und die Daten konnten nicht aktualisiert werden. Das Aktualisieren ist nun auch möglich, wenn Warnungsmeldungen ausgegeben werden.

PSS SINCAL Elektronetze

- Schutzanalyse (PSA)
  Korrektur eines Fehlers beim Erstellen der Schutzstrecken, wenn das Schutzgerät am Trafo eine Sammelschiene schützen soll, aber der Anschluss aufgeschaltet ist.

- CIM Export (CGMES 2.4.15, CGMES 3.0)
  Korrektur eines Fehlers beim Exportieren der sin: Erweiterungen, wodurch die Informationen in alle Dateien exportiert wurden und nicht nur in die Hauptdatei des cim: Objektes.

- Schutzsimulation (OC, SZ)
  Die Ermittlung der Impedanz für SIPROTEC 5-Geräte in den Eingabedaten wurde korrigiert. Somit erfolgt die Berechnung der Impedanzanregung nun auf Basis der korrekten Werte.

PSS NETOMAC

- XMAC Modelle

Verbesserte Unterstützung für große XMAC-Modelle.

PSS SINCAL Automatisierung

- Datenbankmanager
  Korrektur eines Fehlers beim Setzen von Parametern mittels API beim Datenbankmanager.

Erweiterungen/Korrekturen Update 2 (30.06.2026)

Dieses Update beinhaltet alle Erweiterungen der vorherigen Updates sowie folgende zusätzliche Fehlerkorrekturen und Erweiterungen.

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Netzbrowser – Abgänge
  Zusätzliche Überprüfung bei fehlerhaften bzw. unvollständigen Daten des Abganges, wenn dieser keine Ausgangsstation zugeordnet werden konnte.
- Dialog Schutzgerät – Anregung
  Korrektur der verfügbaren Auswahlwerten im Tab "Anregung" bei SIPROTEC 5 Schutzgeräten.
- Mehrbenutzer Master-Datenbank
  Korrektur eines Fehlers beim Löschen von Benutzern.

PSS SINCAL Elektronetze

- Lastfluss (PF)
  Leistungsgrenze: Korrektur der Vorzeichenkonvention zur richtigen Zuordnung des induktiven und kapazitiven Verlaufs.
- Kurzschluss (SC)
  - Bei speziellen, unsymmetrischen Netzkonstellationen mit Umrichtern konnte es vorkommen, dass die Berechnung an allen Knoten zu hohe Kurzschlussströme auswies. Die Berechnung an nur einem Knoten hat hingegen immer das korrekte Ergebnis gebracht.
  - Korrektur eines Fehlers bei der Berücksichtigung der dynamischen Netzstützung im Kurzschluss. Dieser Fehler konnte dazu führen, dass der Strom der an der Netzstützung teilnehmenden Elemente nicht korrekt anhand der Spannung im Netz reduziert wurde.
- Zeitreihenberechnung (LP)
  Korrektur des Überschreibens der Regelstellung der Querdrossel in der Zeitreihenberechnung.
- Lastsymmetrierung (LB)
  - Es wurde ein Fehler in der Netzverfolgung bei der Ermittlung der unsymmetrischen Abgänge korrigiert. Dadurch wurden in bestimmten Netzkonfigurationen nicht alle Abgänge berücksichtigt.
  - Korrektur eines Fehlers beim Lastflussverfahren Unsymmetrisch (RST) in Verbindung mit einphasigen Lasten. Es konnte nur mit Unsymmetrisch (MGN) gerechnet werden.
- Wiederversorgung
  Korrektur eines Fehlers beim Speichern der Wiederversorgung-Gruppenergebnisse

(Unversorgte Verbraucher, nicht gelieferte Leistung).

- Schutzsimulation (OC, SZ)
  Ein Fehler in der Berechnung der Auslösezeit wurde behoben. Die Eigenzeit wird jetzt auch bei Erdfehlern korrekt berücksichtigt.
- CIM Export
  Korrektur des Vorzeichens beim Exportieren der P/Q Daten von Umrichtern.

Erweiterungen/Korrekturen Update 1 (29.05.2026)

Dieses Update beinhaltet folgende Fehlerkorrekturen und Erweiterungen.

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Aktualisierung der Schaltersymbole
  Korrektur eines Problems beim Aktualisierten der Schaltersymbole (geöffnet/geschlossen) in der Netzgrafik, wenn mehrere Ansichten verwendet wurden.
- Grafik erzeugen
  Es wurde ein Problem bei der Funktion "Grafik erzeugen" im Netzbrowser korrigiert. Die fehlenden Grafikelemente wurden nicht erzeugt, wenn die Option "Fehlende Knoten erzeugen" aktiviert war.

PSS SINCAL Elektronetze

- CIM Import
  Korrektur eines Fehlers beim Verarbeiten der OperationalLimits der Leitung (Ith), wenn diese eine unterschiedliche Anzahl an Limits pro Terminal/Anschluss hatten.
- Mehrfachberechnung
  Es wurde ein Fehler beim Definieren der Mehrfachberechnung in Verbindung mit der Schutzsimulation korrigiert. Die Parameter zum Starten der Berechnungsmethode wurden nicht korrekt hinterlegt.
- Wiederversorgung
  Aufgrund der Änderungen am Feeder-Tracing-Algorithmus in Version 22.5 sind Schalter, die von virtuellen Stationen (Bus-Branch-Ansatz) ausgehen, im „Feeder Based"-Modus nicht mehr für die Wiederversorgung verfügbar.
- Schutzsimulation (OC, SZ)
  - Korrektur eines Fehlers bei der Auslösung, wenn einem Schutzgerät zwei individuelle Distanzschutzeinstellwerte (für Phase und Erde) zugeordnet wurden.
  - Es wurde ein Fehler beim Differenzialschutz auf Transformatoren, die direkt auf Schaltern oder Verbindungen angeschlossen sind, korrigiert. Der Fehler hat dazu geführt, dass der Differentialschutz immer ausgelöst wurde.
- Schutzgerät REL670
  Korrektur der Impedanzanregung. Die Drehung des Lastausschnitts abhängig von der Fehlerart war nicht korrekt implementiert.
- Lastcontainer

Lastcontainer mit unsymmetrischen Kundendaten wurden nicht immer korrekt berücksichtigt.

- Fault Ride-Through (FRT)
  Korrektur eines Fehlers bei der Auswahl des Startelementes im FRT Startdialog, wodurch in dem Browserdialog keine Netzelemente angezeigt wurden.

PSS SINCAL Anwendungsbeispiele

- Example NM
  Die SINX-Netzmodelle im Beispiel wurden aktualisiert und entsprechen nun den Änderungen in Version 22.5.
- Example CA
  Virtuelle Stationen wurden aus diesem Beispiel entfernt, um das korrekte Verhalten des Wiederversorgung-Moduls im Modus „Feeder Based" sicherzustellen.