Allgemeine Informationen

Dieses Update ist ausschließlich für die **PSS®SINCAL Plattform 22.0** 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 8 (30.10.2026)

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

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.
- 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.
- 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.
- Abgänge
  Korrektur eines Fehlers im Dialog, wenn für virtuelle/automatisch ermittelte Stationen übers Kontextmenü der Eingabedatendialog geöffnet wurde.

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).
- 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.
  - 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 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, durch den Fehleruntersuchungen auf gekoppelten Leitungen keine Ergebnisse lieferten.

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 Verzeichnis "_files" hergestellt wurde, konnte die ZIP-Datei nicht entpackt und keine Daten importiert werden.

PSS NETOMAC

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

Erweiterungen/Korrekturen Update 7 (28.08.2026)

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

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Aktualisierung der Schaltersymbole
  Korrektur eines Problems beim Aktualisieren der Schaltersymbole (geöffnet/geschlossen) in der Netzgrafik, wenn mehrere Ansichten verwendet wurden.

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

- 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.

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

- 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.

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

- Mehrbenutzer Master-Datenbank
  Korrektur eines Fehlers beim Löschen von Benutzern.

PSS SINCAL Elektronetze

- Allgemeine Last
  Korrektur eines Fehlers bei der Umrechnung der Verbraucherleistung von kW auf MW im Eingabeformat "Pi und Qi".

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

- 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.

- Wiederversorgung

Korrektur eines Fehlers beim Speichern der Wiederversorgung-Gruppenergebnisse (Unversorgte Verbraucher, nicht gelieferte Leistung).

- 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.
  - 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.
  - Recloser haben bei aktiven Phase Einstellungen nicht in der Erde Schleife ausgelöst.
  - Schutzgeräte, welche in einem Umlauf auslösen würden, aber durch die mechanische Schaltzeit im nächsten Umlauf schalten, 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.

- Lastermittlung (LA)
  Korrektur eines Fehlers beim Ermitteln der Leistung der Lasten im iterativen Modus.

- CIM Import/Export
  - 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.
  - 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 Importieren der Nullsystemdaten von Transformatoren mit Schaltgruppe YNYN.
  - Korrektur eines Fehlers, beim Exportieren der Dynamikdaten, wodurch die entsprechenden CIM-Dateien nicht generiert wurden.

PSS SINCAL Automatisierung

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

Erweiterungen/Korrekturen Update 6 (29.04.2026)

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

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Grafikebenen Dialog
  Korrektur eines Fehlers beim Umbenennen von Grafikebenen.
- Diagramme
  - Korrektur eines Fehlers bei der Bearbeitung von Kennlinien des Variantenvergleichs im Dialog "Diagramm formatieren", wodurch der Variantenname nicht richtig behandelt wurde und immer automatisch an das Signal angehängt wurde.
  - Im Dialog "Diagramm formatieren" beim Bearbeiten von Signalobjekten (Labels, …) erfolgt die Ausgabe des Kennliniennamens inklusive des Variantennamens.
- Trassen
  Die Längenberechnung in Ansichten mit WebMercator-Projektion wurde bei der Zuordnung einer Leitung zu den Trassen korrigiert.

PSS SINCAL Elektronetze

- Dreiwicklungstransformator
  Korrektur der Regelung in Zeitreihenberechnungen mit Dreiwicklungstransformatoren bei Verwendung des Admittanzmatrix-Lastflussverfahrens.
- Lastfluss (PF)
  In Modulen, die mehrere Lastflussberechnungen ausführen, konnte es zum Fehler E 2910 kommen. Hier wurde ein Problem beim Rücksetzen der Regelung behoben.
- Optimale Trennstellen (OT)
  Korrektur eines Darstellungsproblems beim Übernehmen der OT-Ergebnisse bei mehreren Netzansichten. Der Schaltzustand wurde nicht immer korrekt in allen Ansichten angezeigt.
- Dynamik (ST/EMT)
  - Korrektur eines Problems beim Erstellen der .net Datei für PSS NETOMAC für die EMT-Simulation. Hier wurden einige PSS SINCAL Leitungsmodellierungen nicht korrekt in der .net Datei abgebildet.
  - Korrektur beim Exportieren der DFIG-Eingabedaten (Schlupf und Stator Leistung) nach PSS NETOMAC.
- Abgänge (FEEDER)
  - Auswertungen: Verbesserte Performance beim Aktivieren/Deaktivieren der zu visualisierenden Stationen/Feeder im Netzbrowser.
  - Station Loopthrough: Korrektur eines Fehlers, wodurch Abgänge einer Station nicht vollständig abgearbeitet wurden, wenn die Station mehrmals erreicht wurde und die einzelnen Abgänge innerhalb der Station voneinander getrennt waren.
  - Wiederversorgung: Korrektur eines Fehlers bei der abgangsbasierten Wiederversorgung.
  - Korrektur beim Speichern der Abgangsergebnisse. Hier wurde immer die Phaseninformation L123 in die Ergebnistabellen geschrieben.
  - Warnungsmeldung, wenn Include Netze verwendet werden. Die Abgangsermittlung erfolgt nur auf Grundlage des Hauptnetzmodells
- CIM Import/Export – CGMES 3.0
  - Unterstützung der Phaseninformation (cim:Terminal.phases)

- Transformer Rated Power Sn entsprechend Phaseninformationen
- Korrektur beim Berechnen des R/X Verhältnisses einer SynchronousMachine

Erweiterungen/Korrekturen Update 5 (31.03.2026)

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

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Tabellenansicht
  Korrektur eines Fehlers bei Datensätzen von Netzelementen mit Standardtypen in der Tabellenansicht.
- Diagramme
  - Automatische Aktualisierung der geöffneten Diagrammansicht beim Erstellen von Diagrammen für Schutzgeräte aus der Netzgrafik via Kontextmenü.
  - Korrektur eines Programmfehlers beim Versuch die Eingabedaten eines Netzelements anzuzeigen, welches bereits gelöscht wurde.
- Grafikeditor
  - Erweiterte Beschriftung in der Netzgrafik für das Variable Längselement. Die Eingabedaten für den Kurzschluss können nun auch angezeigt werden.
  - Korrektur eines Fehlers beim Kopieren von Elementschaltzeiten.
  - Korrektur eines Problems beim Resize von Polylines.
  - Berücksichtigung der Webmercator Projektion in geografischen Ansichten bei der Flächenberechnung von Polygonen.
- Eingabestatus setzen
  Erweiterte Funktionalität für Umrichter um das Attribut "Ersatzumrichter".
- PDM Import und Export
  - Erweiterung beim Erstellen von Schutzgeräten im Moduls "Substation & Bay", wenn mehrere Settings vorhanden sind.
  - Die MRID für Schutzgeräte wurde in Verbindung mit Varianten nicht korrekt erstellt.
  - Erweiterter Export von Einstellungen in den Tabellen "ProtPickup" und "ProtDIRelais" mit einer gemeinsamen Funktion (Func_ID).

PSS SINCAL Elektronetze

- Lastfluss (PF)
  Die fixe Einstellung für die separate Rückwärtsregelung hat in bestimmten Fällen nicht korrekt funktioniert. Dieses Problem wurde korrigiert.
- Wiederversorgung
  Erweiterungen und Korrekturen für die Verarbeitung der Schalter im Berechnungsmodul bei abgangsbasierender Wiederversorgung.
- Schutzkoordination (OC/SZ)
  - Korrektur eines Problems, dass Recloser nicht immer korrekt ausgelöst haben.
  - UI-Anregung gerichtete Endzeit: wenn die gerichtete Endzeit kleiner als die ungerichtete

war und der Fehler in Rückwärtsrichtung erfasst wurde, konnte es sein das trotzdem die gerichtete Endzeit auslöst.

- Schutzgeräte
  Es gibt Änderungen bei den Endzeiten der Schutzgeräte. Bei den SIPROTEC5 Geräten gibt es jetzt keine geteilten Endzeiten mehr für die verfügbaren Anregungen. Die SIPROTEC3 Geräte und die PDx-Geräte haben hingegen nun geteilte Endzeiten. Damit diese Anpassungen verfügbar sind, muss die neue Schutzgerätedatenbank verwendet werden, die im Update enthalten ist.

- Schalter
  Korrektur eines Problems im Eingabedialog des Schalters. Der Button zum Aktivieren der Eingabefelder für die Optimierung war nicht verfügbar.

- Oberschwingungen (OB)
  Strom und Spannungsquellen bei einem Längs DC-Element wurden nicht berücksichtigt.

- CIM Import/Export
  - Korrektur und Verbesserung der Eingabedatenermittlung von Synchronmaschinen aus CGMES 2.4.15 bzw. CGMES 3.0.
  - Korrektur eines Fehlers beim Export eines Konverters nach CGMES 2.4.15 und CGMES 3.0, wodurch die erweiterten sin: Attribute nicht richtig exportiert wurden.

PSS SINCAL Automatisierung

- Berechnungsautomatisierung
  Korrektur bei der API Funktion GetResultFile() für die Abgangsermittlung. Bei der Ergebnisspeicherung wird die Dateinummer immer mit der aktiven Variante erweitert, die API-Funktion lieferte aber den Dateinamen ohne Variant-ID zurück.

Erweiterungen/Korrekturen Update 4 (26.02.2026)

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

PSS SINCAL Elektronetze

- Kurzschluss (SC)
  - Der Kurzschlussbeitrag des Umrichters konnte bei Berechnung lt. "VDE 0102/2016 - IEC 60909/2016" nicht deaktiviert werden.
  - Korrektur eines Problems bei der dynamischen Netzstützung bei unsymmetrischen Fehlern. Der Beitrag im Gegensystem wurde nicht korrekt berücksichtigt.

- Schutzsimulation (OC/SZ)
  - Korrektur eines Problems mit der Schaltereigenzeit. Wurde eine Schaltereigenzeit angegeben und eine Impedanzanregung ohne Endzeit, dann hat immer die Impedanzanregung (6A) mit der Schaltereigenzeit ausgelöst.
  - Korrektur eines Problems bei der Ermittlung der Fehlerklärungszeit bei parallelen Leitungen.

- Anregung bei DI-Schutzgeräten
  - Für SPRECON-E-P DD6 gibt es einen geteilten Modus für die Strom- und UI-Anregung, da

beide nur gemeinsam deaktiviert bzw. aktiviert werden können. Bei den SIPROTEC-5-Geräten gibt es jetzt komplett getrennte Endzeiten für alle drei Anregungsarten.
    - Impedanzanregung MiCom P44X und GRL100: Der minimale Strom der Impedanzanregung wurde benutzt, obwohl der Parameter nicht mehr einzugeben ist. Er konnte nur über die Tabellenansicht geändert werden.
    - Für die Stromanregung bei MICOM P43 wurde ein Problem korrigiert. Die ungerichtete Stromanregung wird auch dann berücksichtigt, wenn keine Endzeit (t8) angegeben wird.

- Lastermittlung (LA)
    - Korrektur eines Fehlers beim Ermitteln der verfügbaren Ergebnisse im Ergebnisdialog, wodurch der Menüpunkt im Kontextmenü der Last nicht freigeschaltet wurde.
    - Bei Lasten, die nicht an der Lastermittlung teilnehmen wurde fälschlicherweise auch die Datenquelle Lastermittlung als Ergebnis eingetragen.
    - Bei der Automatisierung wurden einige Startparameter von den Berechnungsparametern überschrieben, obwohl diese nicht benutzt werden sollten.
    - Korrektur bei der Ermittlung der Leistung bei mehrfacher Zuordnung von Lasten in Maschen.

- Messgerät
  Korrektur eines Fehlers beim Verarbeiten des Zeitreihenprofils mit dem Eingabeformat "I und cosφ".

- Allgemeine Last
  Bei Lasten mit dem Last-Eingabeformat P und Q werden nun die Profile "S und cosφ " und "f und cosφ" nicht mehr unterstützt.

- Kopplungsdaten für Leitungen
  Korrektur eines Problems, dass keine ".cpl" und ".leika" Dateien mit leeren Namen angelegt werden konnten.

- Last anschließen
  In Verbindung mit der Newton-Raphson Lastflussberechnung konnte es bei dieser Funktion dazu führen, dass manche Anschlusspunkte fälschlicherweise keine Ergebnisse geliefert haben, weil der Lastfluss nicht konvergiert hat. Dieses Problem wurde behoben.

- Importieren von Schutzgeräteeinstellungen (PDM)
  Erweiterung zum Importieren von Anregeeinstellungen (ProtPickup).

Erweiterungen/Korrekturen Update 3 (30.01.2026)

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

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Dialog für Messdaten und Allgemeine Last
  Verbesserte Darstellung im Dialog für die Werte bei Eingabeformat "Pi und Qi".

PSS SINCAL Elektronetze

- Oberschwingungen (OB)

Es wurde ein Fehler bei der Generierung der Oberschwingungsdiagramme mit den Knotenpegelwerten korrigiert. Es wurde nicht immer der passende Wert entsprechend den Knoten-Ergebnissen in der Signaldatenbank gespeichert.

- Dynamiksimulation (ST, EMT)
  Korrektur eines Fehlers bei der Identifikation der Signalausgabe aller Maschinengrößen einer ASM, wodurch die Signale nicht korrekt im Signalbrowser verfügbar waren.
- PDM Import
  Importieren von Masterressourcen, wenn neue Schutzgeräte im Netzmodell erzeugt werden.

PSS SINCAL Rohrleitungsnetze

- Druckabhängige Abnahmereduktion
  Verbesserung der druckabhängigen Abnahmereduktion bei schlecht konvergierenden Netzen.

Erweiterungen/Korrekturen Update 2 (22.12.2025)

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

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Ergebnisansicht PSS NETOMAC Log
  Korrektur eines Programmabbruchs, wenn eine Zeile des LOGs die Länge von 256 Zeichen überschritten hat.
- Include Netzmodelle
  Es wurde ein Fehler beim Synchronisieren der Ergebnisse in geöffnete Include-Netzmodelle korrigiert. Dadurch konnten aktive Auswertungen zu einem Programmabsturz führen, wenn die Datenbank noch gesperrt war.
- Netzzustand
  Es wurde ein Fehler beim Importieren einer Netzzustands-XML-Datei mit Identifikation MRID korrigiert. Dadurch wurden Netzelemente nicht richtig identifiziert und es wurden keine Daten übernommen.
- Hervorhebung
  Verbesserte Hervorhebung von Transformatoren, wenn nur die Anschlüsse eingefärbt werden.
- Auswertungen
  Korrektur eines Fehlers bei der Abgangsauswertung, wodurch der Name nicht aktualisiert wurde und ein alter falscher Name in der Auswertungsliste angezeigt wurde.

PSS SINCAL Elektronetze

- Lastermittlung (LA)
  Die Lastflussberechnung mit dem Verfahren "Unsymmetrisch (MGN)" und "Flat Start" in Kombination mit Arbeitspunkten und Regelelementen im Netz konnte zu Fehlern führen. Dieses Problem wurde behoben.
- Distanzschutzgeräte

Die Endzeiten für die Impedanzanregung wurden wieder hinzugefügt.
  - Keine Endzeiten:
    SIPROTEC 4, SIPROTEC 5, EASERGY P3, MiCOM P44x;
  - Endzeiten geteilt mit Stromanregung:
    MiCOM P43x, PD532, PD551, PD552, SPRECON, SIPROTEC 3, REL670/RED670, REF630;
  - Alle anderen Schutzgerätetypen haben eigene Endzeiten für Phase und Erde.

- Distanzschutzgeräte
  Wenn die Endzeit 0,0 s beträgt, aber eine Eigenzeit eingegeben wurde, hat das Schutzgerät fälschlicherweise mit der Endzeit statt mit den Stufen ausgelöst.

- Schalter
  Ein Problem bei der Verarbeitung von Schalthandlungen wurde behoben. Wenn Schalter mit individuellen Phasen alle Phasen abgeschaltet hatten, konnten diese nicht wieder zugeschaltet werden. Dies konnte beispielsweise bei der Ausfallanalyse oder Wiederversorgung auftreten.

- Schutzdokumentation
  Korrektur eines Fehlers beim Layout der Netzgrafik der Schutzdokumentation, wodurch bei Branch-Elementen nicht mehr die eingestellte Länge verwendet wurde.

- Wiederversorgung mit Abgangsermittlung
  Die Abgangsermittlung im Wiederversorgungsmodul war nicht korrekt. Nun werden im Berechnungsmodul dieselben Abgänge wie in der Benutzeroberfläche ermittelt.

- Thermische Zerstörungsanalyse (TDA)
  Knoten mit ipmax > 0.0 wurden für die Analyse berücksichtigt, auch wenn Ik"max 0.0 war.

- Stresstest (NST)
  Korrektur einer falschen Fehlermeldung beim Start des Berechnungsmoduls.

- Statische Netzreduktion (NR)
  Wenn die statische Netzreduktion mit aktiviertem Logging durchgeführt wurde, wurden Fehler protokolliert. Diese hatten jedoch keinen Einfluss auf das Ergebnis.

Erweiterungen/Korrekturen Update 1 (28.11.2025)

Dieses Update beinhaltet folgende Fehlerkorrekturen und Erweiterungen.

PSS SINCAL Benutzeroberfläche

- Geografische Positionen bei Knoten
  Korrektur eines Fehlers beim Speichern der automatisch ermittelten geografischen Position (Breiten- und Längengrad) bei neu erfassten Knoten.

- Trassen
  Korrektur eines Fehlers bei der Längenberechnung beim Element Trasse.

- Tabellenansicht
  - Korrektur eines Beschriftungsproblems bei einigen Attributen auch in externen Datenbanken (z.B. ResultElement_ID).
  - Korrektur eines Fehlers bei der Anzeige in der Tabelle, wodurch manchmal alle Felder

ReadOnly dargestellt wurden.

- Drucken
  Korrektur eines Fehlers beim Drucken von Hervorhebungen. Diese wurden verkleinert in der linken oberen Ecke des Ausdrucks dargestellt.
- Excel Import
  Erweiterung des Imports, damit auch das alte XLSX-Format, bei dem Texte (Strings) in einer anderen Form gespeichert werden, unterstützt wird.
- Einpassen
  Korrektur eines Fehlers beim Öffnen des Dialogs Einpassen, wodurch teilweise die Steuerelemente zur Definition von der Referenzkoordinaten erst durch Änderung der Auswahl bei Projektion aktiviert wurden.
- Auswertungen
  Korrektur eines Fehlers bei der Auswertung "Wiederversorgung" in Kombination mit der Option Hervorheben. Die Farben wurden nicht korrekt den Ergebnissen der Wiederversorgung zugeordnet.

PSS SINCAL Elektronetze

- Leitung
  Korrektur eines Fehlers beim Aktualisieren des Typs bei Verwendung von Leitungssegmenten.
- Lastfluss (PF)
  Korrektur eines Fehlers beim Anwenden des Gleichzeitigkeitsfaktors bei feeder-basierten Bereichen und bei Verwendung des Stationsmodells.
- Lastermittlung (LA)
  Korrektur eines Fehlers beim Übernehmen von symmetrischen bzw. einphasigen Ergebnissen als Eingabedaten (Faktor), wodurch es zu einem Umschalten des Eingabeformats auf Pi/Qi kam, anstelle die Werte mittels der Faktoren fP und fQ zu hinterlegen.
- Lastsymmetrierung (LB)
  Es wurde ein Fehler im Berechnungsmodul korrigiert, durch den die PI-Ersatzschaltbilder von Netzelementen teilweise nicht korrekt berücksichtigt wurden, was zu nicht optimalen Ergebnissen führen konnte.
- Zeitreihen (LP)
  Korrektur eines Fehlers bei der Zeitreihenberechnung in Verbindung mit dem Newton-Raphson Lastfluss und dem Belastungsfaktor.
- Schutzstrecken
  Korrektur eines Fehlers bei der Darstellung der Stufendetails bei Mehrfachselektion im Ergebnisbrowser. Hier wurde die Auslösezeit der Stufe aus dem 1. Gerät angezeigt. Diese kann aber von Gerät zu Gerät variieren und sollte daher nicht dargestellt werden.
- Einstellwertberechnung (DI)
  Korrektur des Fehlers E 3370 bei der Distanzschutz-Einstellwertberechnung.
- Distanzschutzgeräte
  Für die Schutzgeräteserien SIP4, SIP5, SPRECON und Schneider P43x sind nun neue

Betriebsmodi für die UI-Anregung verfügbar.

- Arc Flash (AFH)
  Behebung eines Fehlers, der auftrat, wenn Schutzgeräte unmittelbar an Netzelementen, wie beispielsweise Längsdrosseln, installiert wurden.

- Dynamiksimulation (ST/EMT)
  - Die Erzeugung der NET-Datei wurde angepasst: Wird die Leitungsnachbildung mit dem H-Modell (homogene Leitung) verwendet, ohne dass alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt sind, erfolgt nun automatisch die Generierung einer Standardleitung.
  - Maschinenregler
    Automatische Definition der Variable #MBASE vor Aufruf des Maschinenreglers mit den Nennleistung der Maschine.

- CIM Import
  Es wurde ein Fehler beim Importieren von CIM-Dateien mit einer geografischen Ansicht korrigiert. Die Projektion wurde in der aktuellen Ansicht stets auf "Generisch" statt auf "WebMercator" eingestellt.

PSS SINCAL Automatisierung

- Berechnungsmethoden
  Korrektur eines Fehlers beim Abholen von Berechnungsergebnissen über das API. Hier wurden je nach Tabelle und Aufruf keine passenden Ergebnisse retourniert.

PSS NETOMAC

- Grafischer Modelleditor (GMB)
  Korrektur falscher Hilfe-Anbindung beim Bearbeiten von Blöcken in den Parameter-Dialogen.