

## Allgemeine Informationen

Dieses Update ist ausschließlich für die **PSS®SINICAL Plattform 12.5** geeignet. Ein Verwenden mit anderen Produktversionen ist nicht möglich!

### Vorgehensweise für Installation mit Update-Assistent

- Alle laufenden PSS SINICAL Plattform Anwendungen beenden
- Dekomprimieren des Zip-Archivs
- Starten des Update-Assistenten. Dieser erkennt automatisch die vorhandene PSS SINICAL Plattform Installation und aktualisiert alle Komponenten.

### Vorgehensweise für manuelle Installation mit Update-Dateien

**Achtung:** Administrator-Rechte sind zur Installation des Updates erforderlich!

- Alle laufenden PSS SINICAL Plattform Anwendungen beenden
- Dekomprimieren des Zip-Archivs
- Kopieren der Verzeichnisse/Dateien ins PSS SINICAL Plattform Installationsverzeichnis
- Starten des Programms PSS Tool. Im Register "Verwaltung" auf den Knopf "Registrieren" klicken.

Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie bitte den **PSS SINICAL Plattform Support** (fon +43 699 12364435, e-mail [sincal@simtec.cc](mailto:sincal@simtec.cc)).

## Erweiterungen/Korrekturen Update 6 (27.10.2016)

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

### PSS SINICAL Elektronetze

- Allgemeines  
Korrektur eines Fehlers bei der Berücksichtigung des Betrachtungsdatums. Die Errichtungszeitpunkte von Knoten werden nun berücksichtigt. Dieses Problem hat dazu geführt, dass falsche Fehlermeldungen generiert wurden.
- Netzzustand  
Korrektur eines Problems beim Importieren von Betriebszuständen von Netzelementen. Die Daten wurden zwar importiert, aber nicht immer korrekt gespeichert.
- Ausfallanalyse  
Korrektur eines Fehlers beim Nachrechnen, wenn Zuschaltungen im Zuge der Ausfallanalyse erfolgt sind.  
Korrektur bei Ausfallanalyse anhand von Nichtverfügbarkeit. Hier wurden auch jene Elemente in die Ausfallanalyse miteinbezogen, die keine Zuverlässigkeitsdaten hatten.

- **Transformatorregelung**  
Verbesserte Implementierung von Regelung mit Kennlinie bei Dreiwicklungstransformatoren.  
Fehlende Regelstufen werden nun intern ergänzt und die mittlere Regelstufe wird korrekt bestimmt.  
Erweiterung in der Dynamikanbindung für fixe Reglerposition bei Reglerkennlinie.  
Korrektur für Regelung der Leiter-Leiter Spannung bei Transformatoren mit einer Wicklung.
- **Lastfluss**  
Fehlerkorrektur bei manueller Vorgabe von Kennlinien für die spannungsabhängige Blindleistungsregelung.  
Die Leistungsdaten Ergebnisse wurden nicht zurückgesetzt. D.h. bei bestimmten Berechnungen, wie zum Beispiel Lastprofil, wurden die Ergebnisse immer summiert.
- **Unsymmetrischer Lastfluss**  
Korrektur im Regelalgorithmus bei Transformatoren mit individuellen Reglerpositionen pro Leiter.
- **Schutzkoordination**  
Kein Abklingen des Stromes bei Synchronmotoren, wenn diese laut Norm zu vernachlässigen sind.  
Inaktive Fehleruntersuchungen werden nun nicht mehr in die Berechnung miteinbezogen. Somit werden die Fehlermeldungen nicht mehr generiert und die Berechnung wird durchgeführt.
- **PV Kurven**  
Korrektur für PV Kurve mit Impedanzlast.

## Erweiterungen/Korrekturen Update 5 (06.10.2016)

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

### PSS SINCAL Elektronetze

- **Automatisierung**  
Korrektur beim Ändern des Betriebszustandes mit TOPO.State, wenn Elemente schon beim Start der Automatisierung außer Betrieb waren.
- **Schutzkoordination**  
Korrektur eines Fehlers bei Verarbeitung von Differentialschutzgeräten mit Status außer Betrieb.  
Korrektur von falscher Auslösung bei Differentialschutzgeräten an Leitungen.
- **Arc Flash**  
Neuer Registry-Schalter, um die Bewertung der Ereignisenergie anhand NFPA 70E 2015 zu aktivieren:  
[HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\Siemens\SINCAL\12.5\Simulation]  
"ARC\_NEW\_NFPA"=dword:00000001
- **Allgemein**  
Verbesserung beim Zurücksetzen des Netzzustandes auf Initialwerte aus der Datenbank.
- **Lastfluss**  
Korrektur eines Problems bei Transformatorregelung in unsymmetrischen Netzen.

### **PSS NETOMAC**

- XMAC Modelle  
Korrektur eines Fehlers bei Verarbeitung von G(s) Blöcken.
- Frequenzgang  
Korrektur bei Berücksichtigung von PSS.

## **Erweiterungen/Korrekturen Update 4 (06.09.2016)**

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

### **PSS SINICAL Elektronetze**

- Lastfluss  
Korrektur eines Problems bei der Regelung von Transformatoren mit negativer Zusatzspannung.
- Kurzschluss  
Korrektur eines Fehlers beim Erstellen der Betrachtungszweigergebnisse. Die Knoten wurden nicht richtig gesetzt. Dadurch wurden für denselben Knoten mehrere Ergebnisse generiert.
- Schutzkoordination  
Die Nennströme der Differentialschutzgeräte wurden nicht richtig bestimmt. Dadurch wurde die Stromsumme falsch berechnet und Fehlauflösungen konnten vorkommen.  
Korrektur für Signale von benutzerdefinierten Auslöseflächen mit individuellen Stufenamen.  
Die Fehlermeldung E3333 wird jetzt auch für die Trafos generiert, wenn mehrere Fehleruntersuchungen auf einen Trafo existieren.
- Schutzstrecken  
Option "Behandlung der Transformatoren" nur beim Erstellen der Schutzstrecken berücksichtigen.
- Schutzeinstellungen prüfen  
Geänderte Funktionalität zum Prüfen der Stromselektivität. Nun muss der am Schutzgerät eingestellte Strom entweder kleiner oder gleich als bei dem in Lastflussrichtung davorliegenden Schutzgerät sein.
- UCTE Import  
Erweiterter Import von Transformatorreglern. Es werden fehlerhafte Traforegler (bezogen auf Seite 1) in der UCTE Datei erkannt und korrekt importiert.

### **PSS NETOMAC**

- Lastfluss  
Das Bestimmen des Netzbereichstransfers war bisher auf 2000 Zweige beschränkt. Dieses Limit wurde entfernt, d.h. nun können Ergebnisse für beliebig viele Transferzweige bereitgestellt werden.  
Konvergenzverbesserungen im Lastflussverfahren.

- DVG Import  
Neuer Registry-Schalter um beim Import abgeschaltete Transformatoren komplett aus der NET Datei zu entfernen (standardmäßig werden diese mit Schalterzweigen angebunden):  
[\[HKEY\\_CURRENT\\_USER\SOFTWARE\Siemens\NETOMAC\12.5\Simulation\]](#)  
"DTFAddBreaker"=dword:00000000

## Erweiterungen/Korrekturen Update 3 (04.08.2016)

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

### PSS SINICAL Elektronetze

- Kurzschluss  
Ergebnisse für Einspeisungen mit Innenreaktanz bereitstellen.
- Schutzkoordination  
Korrektur eines Fehlers bei Verarbeitung von Include-Netzen.  
Korrektur eines Absturzes beim Berechnen der Zerstörungskennlinie.  
Verbesserte Generierung von Eingabedatendiagrammen. Bei fehlerhaften Eingabedaten wird das Erstellen der Eingabediagramme nicht mehr komplett abgebrochen.  
Verbesserte Implementierung beim Unterteilen von Leitungen mit geschalteten Anschlüssen.
- Schutzstrecken  
Option Behandlung der Transformatoren nur beim Erstellen der Schutzstrecken berücksichtigen.
- Lastentwicklung  
Korrektur eines Fehlers beim Initialisieren von Laststeigerungswerten. Die Typen (Abs. Faktor und Abs. Faktor PQ) wurden nicht überprüft und in die Berechnung miteinbezogen. Somit wurden die Ergebnisse für die zugeordneten Datumspunkte nicht generiert.

### PSS NETOMAC

- XMAC Modelle  
Korrektur eines Problems bei gleichzeitiger Nutzung vieler XMAC Modelle.  
Korrektur eines Problems bei RATELIM Block.
- Simulink Modelle  
Korrektur von Implementierungsproblemen.
- DVG Import  
Korrektur eines Fehlers beim Kürzen von Zahlenwerten passend zum NETOMAC Eingabeformat.  
Korrektur eines Problems mit Namensgenerierung bei Verwendung der Option "GERMAN TSO".
- Frequenzgangberechnung  
Korrektur eines Initialisierungsproblems beim VOTHSG Block.

## Erweiterungen/Korrekturen Update 2 (01.07.2016)

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

### PSS SINICAL Benutzeroberfläche

- Zusammenfassen von Leitungen  
Bisher wurde beim Zusammenfassen von Leitungen der neuen gemeinsamen Leitung immer die in der Ansicht vorausgewählte Netzebene zugeordnet. Dieses Verhalten wurde nun so geändert, dass die Netzebene des Master-Elementes der Selektionsmenge verwendet wird.
- Master-Datenbank  
Korrektur eines Problems, welches unter bestimmten Konstellationen zu einer Endlosschleife beim Veröffentlichen von Änderungen geführt hat.

### PSS SINICAL Elektronetze

- Schutzgeräteinstellungen prüfen  
Korrektur eines Fehlers beim CSV Export der Prüfergebnisse.  
Verbesserte Darstellung bei Strecken mit Verzweigungen.  
Korrekte Bezeichnung für Signale von benutzerdefinierten Auslöseflächen mit individuellem Stufenamen.
- Oberschwingungen  
Korrektur des Winkels bei unsymmetrischen Ergebnissen – Summenwerte.  
Korrektur OS-Spannung bei durch 3 teilbaren Harmonischen.
- Automatisierung der Berechnungsmethoden  
Verbesserte Anbindung der Parameter für die Funktion OpenEx(). Die zuvor definierten Parameter (Datafile, User, etc.) werden nun bei OpenEx() verwendet.
- CYMDIST Import  
Korrektur eines Fehlers bei Bestimmung der Impedanzen von Leitungen, wenn die Netzdaten nicht im metrischen System angegeben werden.  
Generelle Verbesserungen beim Import: Support für DC-Elemente, Netzeinspeisungen.
- DINIS Import  
Korrekturen beim Generieren von Grafikdaten für Netzeinspeisungen mit Transformatoren.
- CIM Import  
Für die Version CGMES 2.4.15/CIM 16 wurde der Import so erweitert, dass dieser auch vom Standard abweichende Modellierungen besser unterstützt.
- Excel Import  
Korrektur beim Importieren von Arbeitspunkt- bzw. Profilwerten in Elektronetzen.
- Anschlussbedingungen prüfen  
In unsymmetrischen Netzen wurden Ergebnisse am Anschlusspunkt nur für den Leiter L1 bereitgestellt. Dies wurde korrigiert.
- Netzreduktion  
In PSS SINICAL 12.5 ist nun eine vollständig neu implementierte statische Netzreduktion verfügbar, welche umfangreiche Verbesserungen, speziell bei Reduktion von Kx-Daten, beinhaltet. Die neue Netzreduktion ist parallel zur bisherigen verfügbar und kann wahlweise mit einem Registry-Schalter aktiviert werden:

```
[HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Siemens\SINCAL\12.5\Simulation]
"NRED_SINCAL"=dword:00000001
```

## **PSS NETOMAC**

- Lastfluss  
Verbesserte Konvergenz im Lastfluss, wenn parallele PV Typen topologisch sehr nahe beieinanderliegen und sich dann die Winkeldrehungen gegenseitig stark beeinflussen.
- Standardstruktur erzeugen  
Verbesserung der Funktionalität, wenn sehr "alte" NETOMAC Dateien verwendet werden. Nun werden beim Erstellen der Plottdefinitionen automatisch eindeutige Signalnummern erzeugt.
- Trafoausfall in EMT und Stabilität  
Es ist nun möglich, auch einen Transformator ausfallen zu lassen. Die Störungen in der DIS Datei mit S-Kennung werden nun elementbezogen verarbeitet. D.h. auch Elemente, die intern mit mehreren Zweigen modelliert werden, können verarbeitet werden.
- Optimierung  
Korrektur eines Fehlers bei Verwendung von Nebenbedingungen in der Optimierung.
- BOSL  
Korrektur eines Fehlers bei GNE Outputs.
- Sourceeditor  
Verbesserung bei Blockoperationen im Editor.
- UCTE Import  
Korrektur eines Fehlers beim Importieren der Widerstände von Leitungen.
- Lichtbogenspannungen  
Korrektur bei Problemen mit Schaltmaßnahmen mittels CON\_SWIT.

## **Erweiterungen/Korrekturen Update 1 (29.05.2016)**

Dieses Update beinhaltet folgende Fehlerkorrekturen und Erweiterungen.

### **PSS SINCAL Benutzeroberfläche**

- Kataloge  
Korrektur eines Fehlers beim Einfügen von Elementen aus Katalogen, welche mit einer alten Programmversion (< 11.x) erstellt wurden.

### **PSS SINCAL Elektronetze**

- Anschlussbedingungen prüfen  
Korrektur eines Problems bei Beurteilung der zulässigen Spannungsänderung. Die Spannungsverlaufdiagramme waren nicht korrekt.
- Lastfluss  
Verbesserungen in den Regelalgorithmen bei kontinuierlicher Regelung.  
Newton Raphson: rechnen mit unterschiedlichen Startspannungen, wenn keine Konvergenz erzielt wird.
- CIM Import  
Verbesserte Verarbeitung von Dynamikmodellen.

- **Automatisierung der Berechnung**  
Korrektur eines Problems mit der Funktion ChangeVariant() in Verbindung mit virtueller Datenbank. Ergebnisse aus virtueller Datenbank wurden bei SaveDB() immer mit VariantID=1 in physikalische Datenbank gespeichert.
- **Schutzkoordination**  
Korrektur eines Fehlers beim Rücksetzen von Lastflussdaten.  
Korrektur eines Darstellungsfehlers von Auslöseflächen im R/X Diagramm.  
Korrektur eines Problems bei der Erstellung von Schutzstrecken sowie begrenzten auf 250 Strecken pro Schutzgerät.

### **PSS NETOMAC**

- **Grafischer Modelleditor**  
Bei einigen Blöcken wurden nach dem Laden eines Modells die Benutzereingaben mit Standardwerten überschrieben. Dieser Fehler wurde korrigiert.
- **XMAC Modelle**  
Verbesserte Sortierung bei Rückkopplungen.  
Verbesserte Anbindung von Simulink Blöcken.
- **Modelle**  
Korrektur eines Fehlers beim Verarbeiten von vordefinierten Variablen wie #SIMMODE, #APPUSR, #SN, ...
- **VectorFit Leitungsmodelle**  
Verbesserte Anbindung der PSCAD Daten. Zu große Eigenwerte werden nun dynamisch ausgefiltert, um ein Aufschwingen in der Dynamiksimulation zu verhindern.