

# Protection Device Management System

PSS®PDMS

## Auf einen Blick

PSS®PDMS (Protection Device Management System) ist ein universelles Programm für die zentrale Verwaltung von Schutzeinrichtungen und deren Einstellungen. Alle Daten werden in einer zentralen relationalen Datenbank gespeichert und können jederzeit von anderen Programmen, z. B. Software zur Relais-Parametrisierung, aufgerufen werden.

## Die Herausforderung

Zahlreiche Einstellungen sind nötig, um verschiedene Funktionen einer modernen Schutzeinrichtung (Überstromschutz, Überlastschutz, Impedanzschutz, sporadischer Erdfehlerschutz-, Überwachungsfunktionen, etc.) zu parametrieren. Zu jedem Zeitpunkt ab der Berechnung der Einstellwerte, der Parametrierung und dem Testen müssen die Einstellungen und Begleitunterlagen nachvollziehbar und der Workflow-Zustand deutlich ausgewiesen sein. Durch die Beteiligung verschiedener Mitarbeiter im Workflow, die sich ändernden Netzkonfigurationen mit entsprechenden Parametersätzen und das Management verschiedener Firmware-Versionen ist das Management von Schutzdaten ein komplexer Prozess.

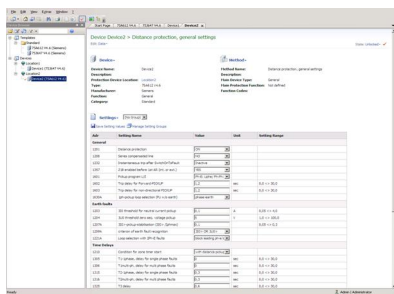


Abbildung 1: PSS®PDMS Benutzeroberfläche

## Unsere Lösung

PSS®PDMS basiert auf Kundenanforderungen und wurde entwickelt, um den Schutzingenieur bei der Verwaltung von Schutzeinrichtungen und deren Einstellungen zu unterstützen. Abbildung 1 zeigt die PSS®PDMS Benutzeroberfläche und Abbildung 2 typische Schutzdatenflüsse in einem Unternehmen.

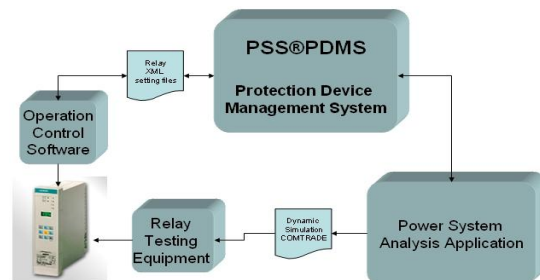


Abbildung 2: Schutzdatenflüsse

## PSS®PDMS Produktmerkmale

- Unternehmensweite Mehrbenutzer-Anwendung
- Alle Daten werden in einer zentralen, relationalen Datenbank gespeichert (entweder Microsoft® Access®, Oracle® Database oder Microsoft® SQL Server®)
- Moderne Microsoft® Windows® Benutzeroberfläche für optimales Datenmanagement
- Umfassende Modellierung von Schutzeinrichtungen mit allen Funktionen und Einstellungen, einschließlich verschiedener Parametersätze für dasselbe Relais
- Einstellungen werden anhand der Einstellbereiche überprüft

- Erstellung und Verwaltung von Vorlagen für Schutzeinrichtungen
- Umfangreiche Funktionen für den Import und Export von Relais
- Einfache Einbindung externer Dokumente (Parameterdateien, Handbücher, etc.)
- Spezifikation und Anpassung von Zugriffsrechten (Benutzerrollen) nach den Bedürfnissen des Unternehmens
- Unterstützt benutzerdefinierte Workflows (z.B. geplante, genehmigte oder aktive Einstellungen), einschließlich historischer Einstellungen
- Datenaustausch mit PSS®SINCAL zur Überprüfung der Einstellungen direkt im Netzmodell

### Benutzeroberfläche

PSS®PDMS bietet eine grafische Benutzeroberfläche mit mehreren Fenstern oder Registerkarten. Ein Browser ermöglicht die einfache Auswahl von Vorlagen für Relais-Parameter und Schutzeinrichtungen nach Standort. Verschiedene Parametersätze eines Relais können nebeneinander in einer Tabelle angezeigt und somit leicht verglichen werden.

Name	Value	Value (1)	Value (2)	Value (3)
0001	0.1	0.1	0.1	0.1
0002	0.1	0.1	0.1	0.1
0003	0.1	0.1	0.1	0.1
0004	0.1	0.1	0.1	0.1
0005	0.1	0.1	0.1	0.1
0006	0.1	0.1	0.1	0.1
0007	0.1	0.1	0.1	0.1
0008	0.1	0.1	0.1	0.1
0009	0.1	0.1	0.1	0.1
0010	0.1	0.1	0.1	0.1
0011	0.1	0.1	0.1	0.1
0012	0.1	0.1	0.1	0.1
0013	0.1	0.1	0.1	0.1
0014	0.1	0.1	0.1	0.1
0015	0.1	0.1	0.1	0.1
0016	0.1	0.1	0.1	0.1
0017	0.1	0.1	0.1	0.1
0018	0.1	0.1	0.1	0.1
0019	0.1	0.1	0.1	0.1
0020	0.1	0.1	0.1	0.1
0021	0.1	0.1	0.1	0.1
0022	0.1	0.1	0.1	0.1
0023	0.1	0.1	0.1	0.1
0024	0.1	0.1	0.1	0.1
0025	0.1	0.1	0.1	0.1
0026	0.1	0.1	0.1	0.1
0027	0.1	0.1	0.1	0.1
0028	0.1	0.1	0.1	0.1
0029	0.1	0.1	0.1	0.1
0030	0.1	0.1	0.1	0.1
0031	0.1	0.1	0.1	0.1
0032	0.1	0.1	0.1	0.1
0033	0.1	0.1	0.1	0.1
0034	0.1	0.1	0.1	0.1
0035	0.1	0.1	0.1	0.1
0036	0.1	0.1	0.1	0.1
0037	0.1	0.1	0.1	0.1
0038	0.1	0.1	0.1	0.1
0039	0.1	0.1	0.1	0.1
0040	0.1	0.1	0.1	0.1
0041	0.1	0.1	0.1	0.1
0042	0.1	0.1	0.1	0.1
0043	0.1	0.1	0.1	0.1
0044	0.1	0.1	0.1	0.1
0045	0.1	0.1	0.1	0.1
0046	0.1	0.1	0.1	0.1
0047	0.1	0.1	0.1	0.1
0048	0.1	0.1	0.1	0.1
0049	0.1	0.1	0.1	0.1
0050	0.1	0.1	0.1	0.1

Abbildung 3: Datenvergleich

### Management-Funktionen und Workflows

PSS®PDMS ist eine vollwertige Mehrbenutzer-Anwendung. Das benutzerabhängige Sicherheitssystem verwaltet zugeordnete Zugriffe und Zugangsrechte für verschiedene Benutzergruppen.

Der Workflow-Manager ermöglicht die Nachverfolgung aller historischen Änderungen aller Schutzeinrichtungen. Damit stehen immer alle Informationen aus dem gesamten Prozess der Parametrierung von frühen Planungen bis zur Inbetriebnahme zur Verfügung.

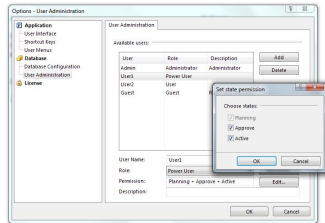


Abbildung 4: Definition von Nutzerrollen

### Dokumenten-Management-System

Ein integriertes Dokumenten-Management-System unterstützt den Umgang mit globalen Dokumenten, wie z.B. Handbüchern, Prüfberichten oder Relais-spezifischen Unterlagen wie Parameterdateien.

### Vorlagenkonzept

PSS®PDMS basiert auf einem Vorlagenkonzept. Durch Import verschiedener Gerätetypen aus XML-Dateien kann eine Bibliothek von Relais-Typen aufgebaut und individuell angepasst werden. Mit diesen Vorlagen können Parameterstrukturen für jedes Relais erstellt werden. Auch ein direkter Import aus XML-Dateien der Parametrierungs-Software eines Lieferanten, wie zum Beispiel DIGSI®, ist möglich.

### ML-Datenaustausch und Konverter

PSS®PDMS ermöglicht den Import und Export von Vorlagen und Einstellwerten von herstellereigener Parametrierungssoftware wie DIGSI®. Es unterstützt eine partielle Rekonfiguration von Relais (inkrementelles Update). Auch die Zusammenführung mit einer bestehenden DIGSI® XML-Parameterdatei, die eine direkte Übertragung der Datei an das Relais erlaubt, ist möglich. Spezielle Konverter für Relais verschiedener Hersteller und die entsprechenden Einstellwerte können in der Installation ausgewählt werden.

### Überprüfung der Einstellwerte durch Integration mit PSS®SINCAL

Die Einstellwerte können zwischen der Netzanalyse-Software PSS®SINCAL und PSS®PDMS ausgetauscht werden. Eine eindeutige Geräte-ID, z. B. die Master Resource-ID (MRID), verknüpft die Relais-Modelle. Der direkte Aufruf zum Datenimport mit entsprechender Steuerung des Workflows wird in beiden Systemen unterstützt. Durch den Austausch können die Einstellungen von Schutzgeräten vor Inbetriebnahme auf Selektivität überprüft werden.

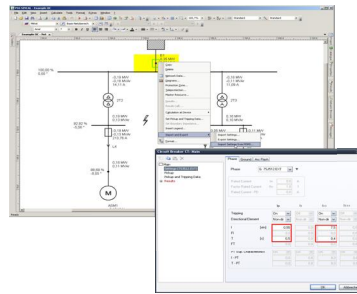


Abbildung 5: Synchronisation von Relaiseinstellungen mit Schutzsimulation in PSS®SINCAL

Siemens AG  
Power Technologies International  
Freyeslebenstrasse 1  
91058 Erlangen  
Germany

Siemens Industry, Inc.  
Power Technologies International  
400 State Street  
P.O. Box 1058  
Schenectady, NY 12301-1058 USA

© 11.2014, Siemens AG and Siemens Industry, Inc.