

# Procus Pack Engineering Edition - standalone version

Procus Pack Engineering edition und Enterprise edition bieten dieselbe Grundfunktion.

The Engineering Edition ist mehr für den Fall geeignet, wo die Berufsmobilität angefordert ist. Z.b. Der PLS-Ingenieur, der mehrer besucht, kann von Procus Pack Engineering Edition profitieren.

The ProcusPack Engineering Edition hat sein eigenes Datenbanksystem und deswegen ist nicht von Zentrale Datenbank abhängig.

## Allgemeine Funktionen

- [Nachfragen \(Queries\)](#)
- [Generierung von Reporten](#)
- [Export der Daten](#)

## FOXBORO I/A Series Systeme

- [Vergleich von Datensätzen](#)
- [Browsen und Suchen](#)
- [Visualisierung der Logik](#)
- [Automatische Prüfung der Instruktionen innerhalb der Logik - Blöcke](#)
- [Anzeige der Parameter der Blöcke](#)
- [Visualisierung der Verbindungen](#)
- [ICC Driver Task Skripten - Generator](#)
- [HMI - Auszug der Konfiguration](#)
- [Auszug der Sequenzen](#)
- [Vergleich der Blöcke](#) **NEU**
- [Produkt Konfiguration Manager](#) **NEU**
- [FBM Browser](#) **NEU**
- [Calc Simulator](#) **NEU**
- [System Report](#) **NEU**
- [Historian Configuration Manager](#) **NEU**

## Triconex Systeme

- [Import der Triconex - Konfiguration](#)

## Honeywell Experion PKS Systeme

- [Honeywell Experion PKS Browser](#)
- [Honeywell HMI](#) **NEU**

## ABB 800xA Systeme

- [ABB 800xA Browser](#)

## Neue Procus Pack Version 2.0 EE (Engineering Edition) ist bereit

Die neue Procus Pack Version 2.0 übertrifft die vorherige Version durch Implementierung der Multi - Platform Fähigkeiten. Jetzt können Anwender von Foxboro IA Systemen, Honeywell Experion PKS System und ABB 800xA Steuer-Datenbasis direkt aus dem Procus Pack v2 EE arbeiten.

Procus Pack v2 EE bietet dieselben Qualitäten wie robuste und intuitive Handhabung, schnellen und einfachen Zugriff auf die benötigte Information, Stabilität, modernes Design, verbesserte Anwenderfreundlichkeit und neue Werkzeuge, die den Weg zu den Zielen einfacher machen.

Engineering Edition zielt auf die Foxboro IA, Honeywell Experion PKS und ABB 800xA Ingenieure. Ihr Ziel ist es das Leben der Ingenieure einfacher zu machen. Es ist möglich die Daten von diesen Systemen sehr einfach importieren, [Nachfragen bilden \(Queries\)](#), [Datensätze vergleichen](#) (nur Foxboro IA Systeme), [Reporte generieren](#), [exportieren](#) und [die Daten auszulesen und durchzusuchen](#) - und das alles auf eine für den Anwender sehr komfortable und angenehme Weise.

### Nachfragen (Queries)

Das integrierte Datenbasis - Engine stellt ein leistungsfähiges Werkzeug für Nachfragen (Queries) der Daten dar. Es arbeitet auch mit sehr grossen Datenmengen. Resultate der Nachfragen können sehr einfach gefiltert, sortiert und exportiert werden.



Nachfragen können transparent in verschiedenen Projekten benutzt werden. Sie erstellen Ihre Nachfrage nur einmal und dann können Sie sie in allen anderen Projekten benutzen. Die Resultate der Nachfragen können sehr einfach bearbeitet, importiert oder exportiert werden. Die nützlichsten Nachfragen werden als Standardnachfragen angeboten.

### Vergleich der Daten (nur für Foxboro IA Systeme)

Vergleich der Daten ist sehr einfach. Mit nur ein Paar Mausclicks können Sie 2 Datensätze vergleichen. Die Resultate werden in einer Tabelle dargestellt, die eine einfache Filterung für relevante Unterschiede ermöglicht.



Verbindungen durchgeführt. Eine eingebaute Suchfunktion ermöglicht die Daten in nur ein paar Sekunden zu finden.



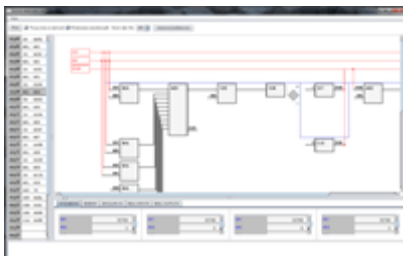
Die Funktionalität des Procus Packs v2 EE kann sehr einfach mit verschiedenen Plugins erweitert werden. Diese Plugins können sehr einfach auf die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden. Standard-Plugins, die mit Procus Pack v2 EE direkt ausgeliefert werden, sind in weiterem Text beschrieben.

### Visualisierung der Logik (nur für Foxboro IA Systeme)

Der Zweck der Logik-Visualisierung ist es die Arbeit mit der Logik von CALC, CALCA, LOGIC und MATH Blöcken zu vereinfachen.

Hauptmerkmale :

2-Wege der Visualisierung - wenn Sie auf eine Instruktion in der Logik klicken, wird die visuelle Repräsentation von der Instruktion markiert. Andere Möglichkeit gibt es auch - wenn Sie auf einen Block klicken, der einen Teil der Logik repräsentiert, werden Instruktionen (Schritte), die zu diesem Block gehören, dadurch markiert und hervorgehoben.



Visualisierung der Logik hat ein eingebautes Suchsystem für Fehler und ein eingebautes System von Warnungen. Wenn ein Syntaxfehler vorliegt - z.B. schlechte Bezeichnung der Instruktion oder fehlender Operand, dann wird der Fehler gemeldet und die Zeile mit dem Fehler markiert.



Die Fehler-Erkennung evaluiert auch längere Ausdrücke. Wenn z.B. eine Instruktion (die mit mehreren Operanden auf dem Stack arbeitet), 2 Operanden erwartet und auf dem Stack sich nur einer befindet, wird ein Fehler gemeldet.

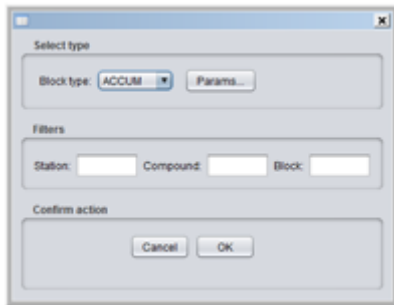


Der Hauptzweck der Parameter-Anzeige liegt darin, dem Anwender einen schnellen Einblick auf die Parameter der ausgesuchten Blöcke des Systems möglich zu machen.

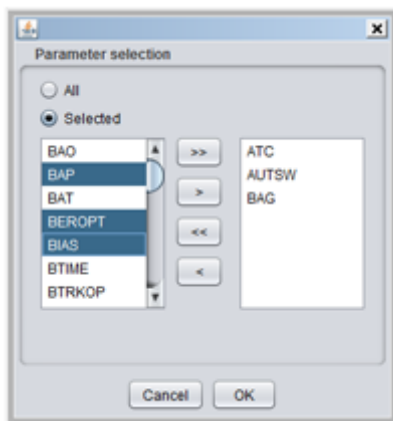
Hauptmerkmale :

Block-Typen Anzeige ermöglicht dem Anwender einen schnellen Einblick auf die Blöcke der ausgewählten Art ohne Notwendigkeit eine spezielle Nachfrage (Query) zu bilden.

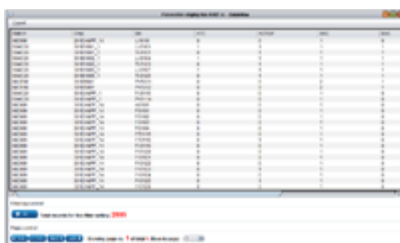
Die Prozedur ist sehr einfach. Der Anwender markiert den gewünschten Typ des Blockes.



Optional können Parameter des Blockes selektiert werden wenn nur einige benötigt werden.



Resultate werden mittels einer Standard- Abbildung präsentiert, die zusätzliche Filterung, Sortierung und Export möglich macht.



### Visualisierung der Verbindungen (nur für Foxboro IA Systeme)

Die Aufgabe der Visualisierung von Schleifen (Loops) ist einen schnellen Einblick und Verständnis für die ausgewählte Steuerung-Schleife im System zu bekommen.



Hauptmerkmale :

Markierungen (Colour Highlighting) - Blöcke die im System mit gleicher Periode und Phase laufen, werden in gleicher Farbe dargestellt.

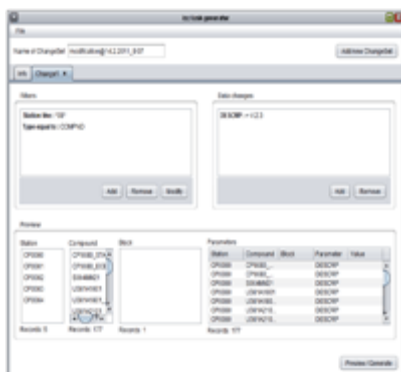
Reihenfolge der Verarbeitung der Blöcke - Reihenfolge in der die abgebildeten Blöcke in der Station verarbeitet werden wird auch angezeigt. Wenn weitere Verbindungen expandiert werden und neue Blöcke dargestellt werden, wird Reihenfolge der Verarbeitung wird neu kalkuliert.

Abspeichern der Visualisierung im PNG Format - der Anwender kann die Schleifen-Visualisierung in dem graphischen PNG Format für weitere Verarbeitung (Drucken, Dokumentation, etc.) abspeichern.

Dynamisches Expandieren / Schliessen in der Anzeige - der Anwender kann die Verbindungen von ausgewählten Blöcken expandieren oder kann ein Block von der Anzeige wegnehmen.

### ICC Driver Task Skripten Generator (nur für IA Foxboro Systeme)

ICC Driver Task Skripten Generator stellt eine einfach bedienbare Lösung für Generierung von komplexen ICC Driver Task Skripten in Abhängigkeit von der Wahl des Anwenders. Komplexe Logik ist verpackt in einem intuitiven GUI und der Anwender braucht nicht die spezifischen Details über ICC zu wissen. Die Abbildung unten zeigt ICC Driver Task Script Interface.



### HMI Interface - Beispiel einer Konfiguration - HMI Extract (nur für Foxboro IA Systeme)

HMI Extract ermöglicht die Information über dem konfiguriertem Compound - Block aus Foxview g - Dateien zu zeigen



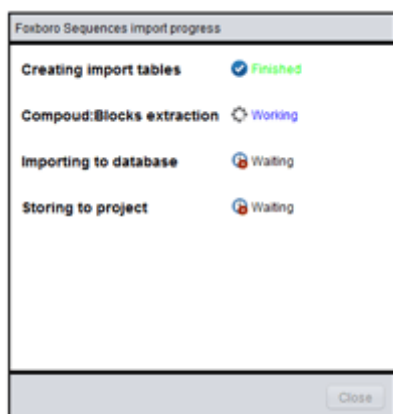
Unterstützt werden folgende Compound:Block Konfigurationen:

- direkte Konfiguration.
- Konfiguration mit Symbolik. Import der Symbolik g-Dateien ist notwendig.
- Konfiguration mit Faceplates. Import von zugehörigen Faceplates g-Dateien ist notwendig.
- Aufrufe von Overlays werden auch unterstützt. Import von Overlay-g-Dateien ist notwendig. (Aufrufe von Overlays werden simuliert wegen Dynamik)

Extrahierte Information wird im Foxboro IA Browser angezeigt. Wenn der Anwender einen definierten Compound:Block auswählt, dann wird die detaillierte Anzeige der Sektion alle Bildschirme anzeigen, wo dieses Element konfiguriert ist zusammen mit seiner Konfiguration.

### **Extrahierung der Sequenzen** (nur Foxboro IA Systeme)

Dieses Plugin importiert Informationen über dem konfiguriertem Compound:Block von dem kompiliertem Sequenzen-Kode im i-Dateiformat.



Momentan werden nur die vollständig spezifizierten Referenzen in den Sequenzen unterstützt.



Extrahierte Information werden in dem Foxboro IA Browser angezeigt. Wenn der Anwender einen spezifischen Compound:Block auswählt, wird eine detaillierte Sektion alle Sequenzen zeigen, wo dieses Element benutzt wird.

### Vergleich der Blöcke (nur Foxboro IA Systeme)

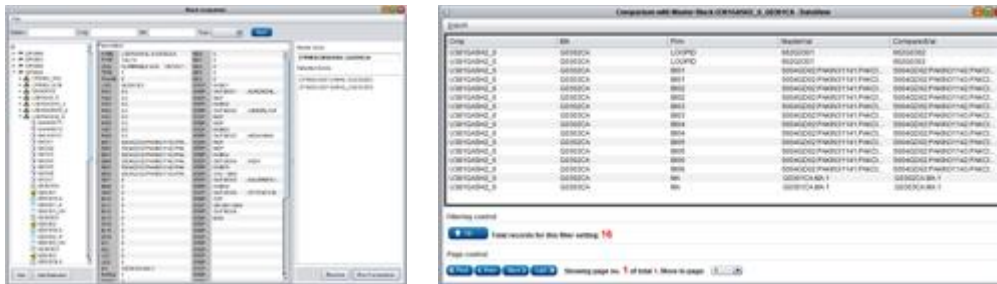
Die Aufgabe des Plugins für Block - Vergleich ist es die Blöcke schnell und einfach zu vergleichen.

Hauptmerkmale :

Eine komfortable Möglichkeit zur Durchsuchung der Stationen, Compounds, Blöcke und der Parameter in einem Baum-Verzeichniss wird angeboten. Der Anwender wählt die Blöcke mit optionaler Filterung des Namens der Station, des Compounds oder des Blockes. Zuerst muss der Master-Block definiert werden. Andere Blöcke werden dann mit dem Master-Block verglichen.

Es besteht auch die Möglichkeit die aktuelle Auswahl der Blöcke abzuspeichern für die Zukunft.

Resultate werden in einem Standardformat präsentiert, wodurch weitere Möglichkeiten für Filterung, Sortierung und Export bestehen.

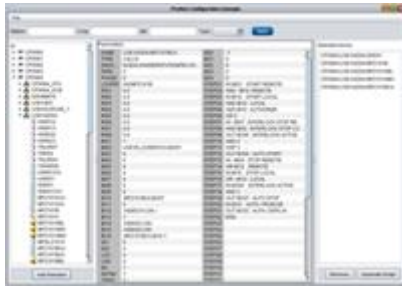


### Product Configuration Manager (nur für Foxboro IA Systeme)

Dieses Plugin ermöglicht die Konfiguration der aktuellen Blöcke in einem ICC Driver Task Skript.

Hauptmerkmale :

Product Configuration Manager stellt eine einfache Lösung für die Generierung von ICC Driver Task Skripten, die an der Auswahl der Systemblöcke basiert. Diese Eigenschaft macht es möglich die Konfiguration der Blöcke mit aktuellen Parameter abzuspeichern für eine spätere Nutzung.



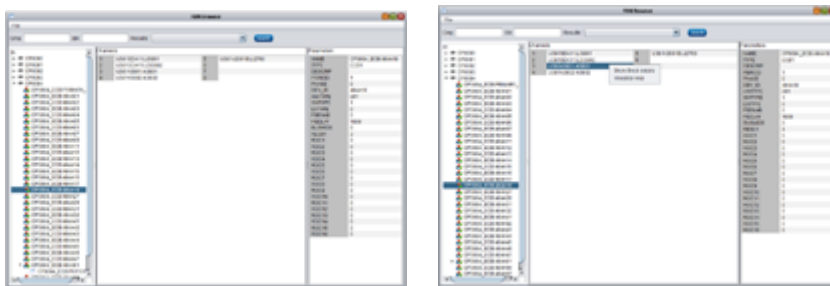
### **FBM Browser** (nur für Foxboro IA Systeme)

FBM Browser Plugin ermöglicht eine schnelle und einfache Durchsuchung der Fieldbus-Module und der Blöcke, die mit diesen Modulen in Verbindung stehen.

Hauptmerkmale :

Eine komfortable Möglichkeit für die Durchsuchung der Fieldbus-Module wird bereitgestellt. Jeder von diesen Field-Modulen wird durch einen Kanal repräsentiert. Zu jedem Kanal können verschiedene Blöcke angeschlossen werden.

Eine Möglichkeit des Exportes der Fieldbus-Modul Reporte in das PDF - Format gibt es auch.



### **Calc Simulator** (nur für Foxboro IA Systeme)

Die Aufgabe des Calc Simulator Plugins ist es die Logik zu simulieren, die in CALC, ALCA, LOGIC und MATH Blöcken integriert ist.

Hauptmerkmale :

Dieses Plugin ermöglicht nur die Durchsuchung von diesen Blöcken. Wenn der Anwender den aktuellen Block anklickt, wird die komplette Logik des Blockes in Schritten angezeigt. Der Anwender kann die Block-Logik mit einer Default-Konfiguration oder mit einer neuen Konfiguration innerhalb des Plugins simulieren. Es ist möglich zwischen einer Single Run Simulation, kontinuierlichen Simulation oder einer Simulation in Schritten zu wählen.

Auch eine schnelle und einfache Interaktion mit der Logik und der Schleifen - Anzeige wird angeboten.



### System Report (nur für Foxboro IA Systeme)

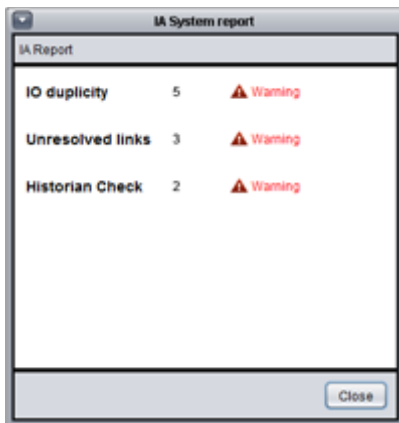
Plugin für System-Reporte führt Datenverifizierung der Kontroll-Datenbasis durch.

Hauptmerkmale:

Auswertung der IO Duplizität - informiert den Anwender über Input/Output Adressen, die von mehreren Software-Blöcken gleichzeitig benutzt werden.

Verifizierung der nicht existierenden Links - überprüft die Validität der Verweise auf die Existenz der Quellen-Blöcke.

Es ist möglich die Konfiguration des HISTORIANS mit der Kontroll-Datenbasis zu vergleichen.



### Historian configuration manager (nur für Foxboro IA Systeme)

Dieses Modul bietet dem Anwender Informationen darüber, welche Parameter der einzelnen Blöcke durch einen bestimmten Historian archiviert werden. Auch die Konfiguration des Historians wird damit vereinfacht.

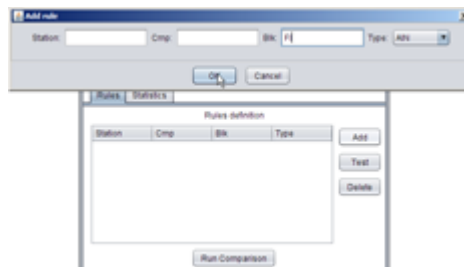
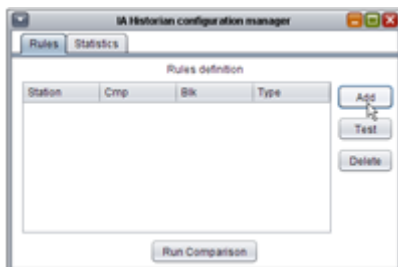
Hauptmerkmale:

Für die Nutzung dieses Plugins müssen zuerst alle Anwender die HISTORIAN-Konfiguration in das Procus Pack v2 EE importieren. Nach einem erfolgreichen Import können die Anwender die HISTORIAN-Konfiguration für jeden Block mit Hilfe des IA Browsers auszulesen. Die Namen von HISTORIAN und alle Parameter werden angezeigt.

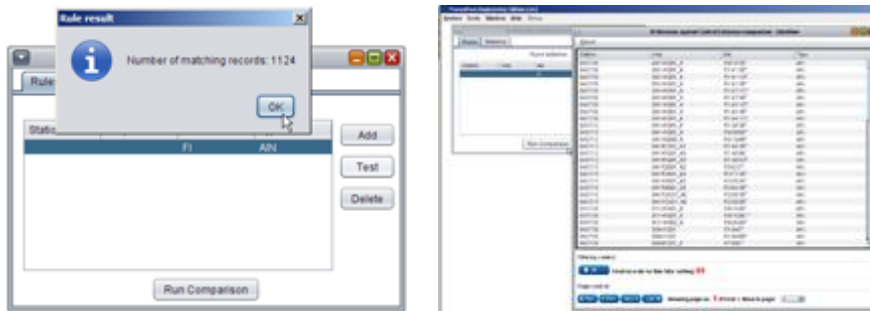


Dieses Plugin bietet dem Anwender eine weitere nützliche Funktion – die Möglichkeit die Steuerung-Datenbasis mit der Konfiguration des Historians zu vergleichen, die dazu dient, dass man schnell finden kann, ob sich alle Blöcke aus der Datenbasis in der Konfiguration des Historians wirklich befinden.

Zuerst muss der Anwender die Regel definieren, welche Blöcke aus der Kontroll-Datenbasis von Historian archiviert werden müssen.



Wenn eine konkrete Regel definiert ist, kann die von dem Anwender getestet werden. Durch Klicken auf die Taste „Test“ wird eine Verifizierung der Regel durchgeführt – es wird die Anzahl der Blöcke aus der Kontroll-Datenbasis angezeigt, die diese Regel erfüllen. Beim Klicken auf die Taste „Run Comparison“ wird die Vergleichs-Prozedur gestartet und eine Liste der Blöcke angezeigt, die die definierte Regel erfüllen und sich in der Konfiguration des Historians befinden.



In der Sektion „Statistiken“ wird die Information über die Anzahl der konfigurierten Punkte angezeigt.

Historian	Number of points
mor06h	2169
mor07h	3159
mor08h	2695
mor09h	2198
mor10h	1905
mor11h	3251
mor12h	2547
mor13h	2453
mor15h	751
mor20h	1382

### Import einer Triconex Konfiguration

Procus Pack v2 EE kann die von Triconex im dbf Format exportierten Daten importieren. Nach dem Import kann der Anwender Nachfragen (Queries) an die DCS Daten nach seinen Bedürfnissen erstellen.

Procus Pack v2 EE unterstützt neue Systeme - Honeywell Experion PKS und ABB 800xA. Die wichtigsten Vorteile von des Procus Packs v2 EE mit diesen 2 Systemen sind unten beschrieben.

## Procus Pack v2 EE und Honeywell Experion PKS System

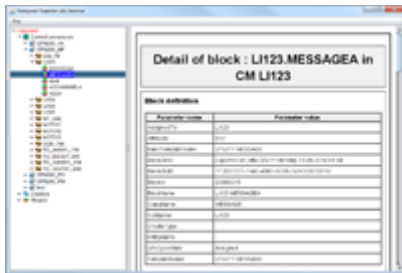
Im Procus Pack v2 EE sind Werkzeuge für die Arbeit mit den von Honeywell Experion PKS exportierten Dateien eingebaut. Honeywell Experion PKS Export - Dateien sind im XML Format. So eine Datei kann im Procus Pack v2 EE für Nachfragen (Queries) verarbeitet werden oder in dem Honeywell Experion PKS Browser, der kurz in nachfolgendem Text beschrieben ist.

### Honeywell Experion PKS Browser

Honeywell Experion PKS Browser (in weiterem Browser genannt) ist ein Werkzeug für detaillierte offline Durchsuchung der Honeywell Projekt-Datenbasis und Erstellung der Reports.

*Browser Grundlagen*

In der Abbildung unten wird eine typische Anzeige einer Honeywell Steuerung-Datenbasis vorgestellt. Browser ermöglicht auf komfortable Weise die System-Datenbasis darzustellen mit allen CPMs (Control Processor Module) und allen Control Modules mit entsprechenden Blöcken und Parametern.



Browser besteht aus 2 Hauptfenstern: Baum-Verzeichniss und Reporte

Das Baum-Verzeichniss zeigt das Honeywell System auf die ähnliche Art wie der Application Browser. Der Anwender kann den Browser intuitiv nutzen - ohne eine grosse Menge der Dokumentations- Seiten nachzulesen.

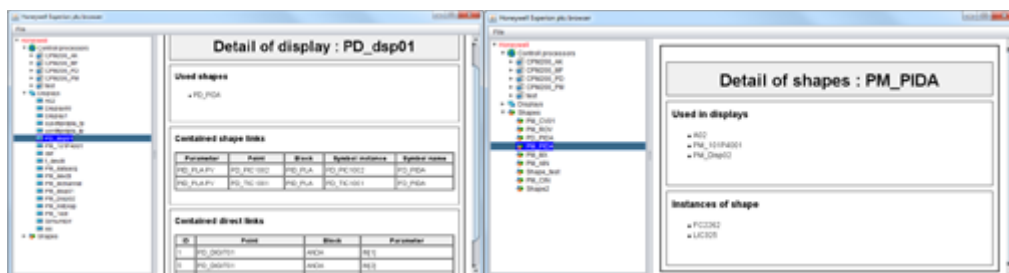
Das Fenster für Reporte zeigt die Information über das Baum-Verzeichniss ausgewähltes Element. Informationen werden in einer Standard-Tabelle gezeigt und können sehr einfach auf die WYSIWIG-Art (What You See Is What You Get) ausgedruckt werden. Der Anwender kann die Daten lesen und auf einer Seite durchsuchen, was sehr komfortabel ist und ermöglicht die benötigte Information schnell zu finden.

Die Fenster für Baum-Verzeichniss und Reporte sind sehr anpassungsfähig und können sehr einfach geändert werden.

## Honeywell HMI

Nach dem Import der Daten mit Hilfe des Honeywell HMI Importers, ermöglicht der Browser auch die Erstellung der Reporte von Bildschirmen und Shapes. Ein Bildschirm repräsentiert die Anzeige eines Teiles der Anlage und ein Shape repräsentiert eine Schablone für graphische Objekte, die für die Anzeige der Logik benutzt wurden.

Der Anwender hat einen schnellen und einfachen Zugang zu den Information welche Shapes auf dem Bildschirm benutzt werden und eine Information von den Parametern dieser Shapes. Das Shape-Fenster informiert über die Anbindung eines Shapes zu dem Bildschirm und alle Instanzen von dem Shape werden auch angezeigt.



*Wie funktioniert es*

Nach einem erfolgreichen Import aus dem Steuersystem kann der Anwender die Daten durchsuchen ausserhalb und ohne des Honeywell Netzwerks. Die Daten können auch einfach bewegt und importiert werden ohne Anbindung an das Datennetz der Anlage.

Daten aus der Honeywell Export-Datei werden in einer internen Datenbasis abgespeichert - in einem dokumentiertem Format, womit der Anwender die Daten durchsuchen und nachfragen (Querying) kann, mit Hilfe der Standard-Tools des Procus Packs v2 EE und kann auf die spezifische Daten zugreifen.

### **Hauptmerkmale von Procus Pack v2 EE aus der Honeywell Experion PKS Perspektive**

- Hardware-und-Software-Anforderungen von Procus Pack v2 EE sind minimal.
- eine saubere und intuitive Handhabung der ganzen Applikation.
- alle Daten mit einer Beziehung zu konkretem Element werden in einer einfachen, tabellarischen Form auf einer einzigen Seite dargestellt.
- schneller und einfacher Zugang zu den Informationen aus der zentralen Datenbasis.
- keine zusätzliche Installation einer anderen Bibliothek oder Applikation ist nötig.
- der Anwender arbeitet nicht mit Online-Daten. Es gibt keine Möglichkeit für den Anwender dem Steuersystem zu schädigen, ein Ausfall des Systems zu verursachen oder ein Sicherheits-Alarm auszulösen.

## **Procus Pack v2 EE und ABB 800xA System**

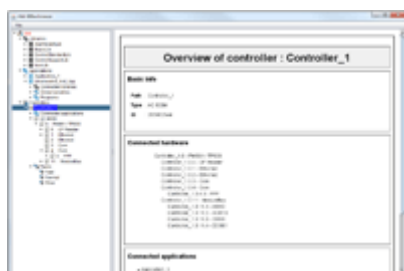
Im Procus Pack v2 EE sind verschiedene nutzbare Werkzeuge für die Arbeit mit ABB 800xA Export - Dateien eingebaut. Diese Export - Dateien sind in einem PDF Format und nach dem Import in das Procus Pack v2 EE werden die in einer internen Datenbasis weiter bearbeitet und abgespeichert. Die Werkzeuge für die Arbeit mit diesen Dateien sind unten beschrieben.

### **ABB 800xA Browser**

ABB 800xA Browser (in weiterem Browser genannt) bietet die Möglichkeit einer konventioneller Anzeige der Hardware-Konfiguration, man kann sich die Parameter, Bibliotheken, Verteilung der Tasks, Applikation und Programme ansehen. Daten werden auf die Weise dargestellt, die in ABB 800xA Steuersystemen allgemein bekannt ist und zeigt alle Daten aus dem ControlBuilder M/C. Dadurch wird die Zeit, die der Anwender für eine Einarbeitung für die Arbeit mit dem Browser braucht, wesentlich kürzer.

#### *Browser Grundlagen*

In der nächsten Abbildung wird eine typische Anzeige der ABB 800xA Steuerung-Datenbasis vorgestellt.



Die Anzeige besteht aus 2 Fenster : Baum-Verzeichniss und Reporte.

Baum-Verzeichniss zeigt ABB 800xA System auf die Art eines Application Browsers von MyePlant Anzeige, dadurch kann der Browser von dem Anwender intuitiv bedient werden ohne vorher viele Seiten der Dokumentation durchzulesen.

Das Fenster der Reporte zeigt die Information über dem Element, der im Baum-Verzeichniss selektiert ist. Information wird in einer Tabelle vorgestellt für bessere Orientierung und in der WYSIWYG (What You See Is What You Get) Art gedruckt werden.

Die Anzeigen für Baum-Verzeichniss und Reporte sind sehr anpassungsfähig und können einfach modifiziert werden in Abhängigkeit von den Bedürfnissen des Anwenders.

*wie funktioniert es*

Nach einem erfolgreichen Import aus dem Steuersystem kann der Anwender die Daten durchsuchen ausserhalb und ohne des Honeywell Netzwerks. Die Daten können auch einfach bewegt und importiert werden ohne Anbindung an das Datennetz der Anlage.

Daten aus einer ABB 800xA Export-Datei werden in einer internen Datenbasis abgespeichert - in einem dokumentierten Format, wodurch der Anwender die Daten durchsuchen und nachfragen (Querying) kann, mit Hilfe der Standard - Tools des Procus Packs v2 EE und kann auf die spezifischen Daten zugreifen.

Man kann sagen, dass Procus Pack v2 EE ähnliche Vorteile für ABB 800xA Anwender mit sich bringt wie für die Anwender des Honeywell Experion PKS Systems.

### **Hauptmerkmale des Procus Packs aus der ABB 800xA Perspektive**

- Hardware-und-Software-Anforderungen von Procus Pack v2 EE sind minimal.
- eine Saubere und intuitive Handhabung der ganzen Applikation.
- schneller und einfacher Zugang zu den Informationen aus der zentralen Datenbasis.
- keine zusätzliche Installation einer anderen Bibliothek oder Applikation ist nötig.
- der Anwender arbeitet nicht mit Online-Daten. Es gibt keine Möglichkeit für den Anwender dem Steuersystem zu schädigen, ein Ausfall des Systems zu verursachen oder ein Sicherheits-Alarm auszulösen.

## **Weitere Vorteile des Procus Packs v2 EE**

- Zeit und Geld werden gespart.
- Mit dem Procus Pack bekommt der Anwender nicht nur die Software sondern auch unsere Unterstützung nach seinen Bedürfnissen.
- Unser Team ist bereit die Nachfragen (Queries) zu erstellen und kann mit technischen Problemen helfen falls irgendwelche entstehen.
- Unser Team ist bereit die existierenden Programm-Module anzupassen in Abhängigkeit von Bedürfnissen des Anwenders.
- Falls der Anwender daran interessiert ist, können wir für Programm neue Module erstellen, die dann mit anderen DCS oder SPS Systemen zusammenarbeiten.



