

Niagara: ***PsEhzEdl21*** - User Guide

**ProSystems**  
**PsEhzEdl21 - User Guide**

**V 0.2**

Niagara: **PsEhzEdl21** - User Guide

**Inhaltsverzeichnis**

1 Einleitung.....3  
 2 Installation und Lizenzierung.....3  
 3 Funktion.....4  
 4 Anzeigen des PsEhzEdl21.....6

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Zwei eHz mit optischem Tastkopf vorn, magnetisch fixiert.....4  
 Abbildung 2: Konfiguration eines seriellen Ports über Telnet.....5  
 Abbildung 3: Screenshot eHz Werte.....5

## 1 Einleitung

Das Smart Meter, in aller Munde aber, wenigstens in Deutschland, NOCH ein Exot. Um den elektronischen Haushaltzähler (eHz) mit in die Welt der Building Automation integrieren zu können, gibt es für Niagara AX und N4 den **PsEhzEdl21**.

Er ist mit der N-Driver Erweiterung **PsSerComOverTelnet** versehen, kann also, bei entsprechender Freischaltung durch die Lizenz, bis zu 50 (oder mehr) eHz anschliessen. Ohne die Telnet Erweiterung kann mit dem Treiber klassisch über COM Port (RS232) gearbeitet werden.

## 2 Installation und Lizenzierung

Von der **ProSystems** Download Seite kann der Treiber geladen werden. Ohne Lizenz arbeitet sie in einem Demo Modus, der die Dauer des Betriebs und die Anzahl der angeschlossenen Geräte (eHz) auf einen begrenzt.

Um die Lizenz zu erhalten muss die Host-Id an **ProSystems** gesendet werden. Nach kaufmännischer Abwicklung erhält der Kunde die Lizenz Datei der im jeweiligen Lizenz Verzeichnis hinterlegt werden muss. Sie begrenzt die Zahl der anschliessbaren Geräte (eHz).

Software und Lizenzen sind nach den Anweisungen von Tridium oder einem OEM zu installieren.

Es sind beide im InstallPaket enthaltenen Treiber zu installieren.

### 3 Funktion

Die eHz werden über RS-232 angeschlossen. Das heisst es ist eine Punkt zu Punkt Verbindung, ein COM-Port kann einen eHz bedienen.

Der übliche Anschluss ist der optische Tastkopf auf der Frontseite des eHz, der magnetisch befestigt wird. Der optische Anschluss auf der Rückseite kann auch verwendet werden, ist aber möglicherweise durch den Energieanbieter blockiert.



Abbildung 1: Zwei eHz mit optischem Tastkopf vorn, magnetisch fixiert

Die Tastköpfe werden mit den RS-232 Schnittstelle von Niagara verbunden. Dies kann einmal eine Schnittstelle eines JACE sein oder aber, bei Verwendung der optionalen Telnet Verbindung (**PsSerComOverTelnet**, zusätzliche Lizenz erforderlich), die eines Ethernet-Seriell Adapters im LAN. Die Verbindung ist in Niagara einzurichten, entweder mit den klassischen N-Driver Methoden, oder für Telnet mit s. Abbildung 2: Konfiguration eines seriellen Ports über Telnet.

## Niagara: *PsEhzEdl21* - User Guide

Serial Config ( Serial Comm Config)	
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Fault Cause	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Port Name	<input type="text" value="192.168.0.81:100"/>
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Baud Rate	<input type="text" value="Baud9600"/>
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Data Bits	<input type="text" value="Data Bits8"/>
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Stop Bits	<input type="text" value="Stop Bit1"/>
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Parity	<input type="text" value="None"/>
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Flow Control Mode	<input type="checkbox"/> RtsCtsOnInput <input type="checkbox"/> RtsCtsOnOutput <input type="checkbox"/> XonXoffOnInput <input type="checkbox"/> XonXoffOnOutput

Abbildung 2: Konfiguration eines seriellen Ports über Telnet

Mehr ist nicht notwendig, da diese Schnittstelle des eHz ständig seine Daten sendet. Wenige Augenblicke nach korrekter Einrichtung sind die Werte wie in Screenshot Abbildung 3: Screenshot eHz Werte zu sehen.

EhzEdl21Device (Ehz Edl21 Device)	
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Status	<input type="text" value="{ok}"/>
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Enabled	<input type="text" value="true"/>
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Fault Cause	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Health	Ok [1.Sep 2017 14:10 CEST]
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Alarm Source Info	Alarm Source Info
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Poll Frequency	<input type="text" value="Normal"/>
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Points	Ehz Edl21 Point Device Ext
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Server Id	6-49-53-4b-1-4-ce-e5-90-ac {ok} @ def
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Now Utc	Fri Sep 01 14:11:21 CEST 2017 {ok} @ def
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Sec Inx	26842109 s {ok} @ def
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Source Register	T1 {ok} @ def
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Energy Value	1880,400 Wh {ok} @ def
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Current Status	0,0 {ok} @ def
<input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Active Power	0,000 W {ok} @ def

Abbildung 3: Screenshot eHz Werte

## 4 Anzeigen des PsEhzEdl21

Angezeigt werden

- 1) Server Id: Eindeutige Kennung des eHz
- 2) Sec Inx: Der Sekunden Index. Einschaltdauer des eHz in Sekunden
- 3) Energy Value: Der aktuelle Energieverbrauchswert (T1)  
Die Unit ist nun in den Facetts als Einheit des Energieverbrauchswert
- 4) Active Power: Der momentane Verbrauch  
Die Einheit des momentanen Verbrauchs. Nun in den Facetts.

Ferner werden Status und weiter Zählerinformation geboten, die jedoch für den normalen Betrieb des eHz nicht relevant sind.