

Honeywell

ADVANCED CONTROLLER

Niagara

HMI Treiberanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

Bemerkung zur Softwarelizenz.....	4
Informationen zu Marken	4
Systemanforderungen	5
Produkte und OS-Nummern	5
Lizenzen und Handhabung von Punkten	5
Einführung	6
Installation	6
Niagara Advanced HMI-Treiber konfigurieren	7
Voraussetzungen	7
Obligatorische und optionale Schritte	7
Obligatorische Schritte	7
Optionale Schritte	7
Aktivieren des HonPlantController-Service	8
Festlegen der HMI-Pin.....	9
Aktivieren des HMI-Geräts	11
Konfiguration des HMI-Geräts	12
BACnet-Netzwerk.....	13
HMI-Instanznummer	13
So bearbeiten Sie die HMI-Instanznummer	13
Vorgehensweise:	14
HMI-Netzwerknummer	14
So überprüfen Sie die Netzwerknummer	15
So ändern Sie die HMI-Netzwerknummer	15
Einstellen der BACnet-Eigenschaften	16
Einstellen der Netzwerkeigenschaften	16
Einstellen der Eigenschaften für das lokale Gerät	17
Inbetriebnahme der HMI.....	18
HMI Treiberanleitung	2

So ändern Sie die ID des lokalen Geräts im BACnet-Netzwerk.....	20
Herunterladen der Firmware für das HMI-Gerät.....	20
So stoppen Sie den Firmware-Download:	20
Ausfüllen von Schnellzugriffslisten	21
Ausfüllen von Schnellzugriffslisten per Drag & Drop	21
Erweiterte Formatierung von Punktnamen	23
Ändern des Formats von Punktnamen	23
Standardformat	23
Erweiterte Formatierung	25
Ausfüllen von Schnellzugriffslisten per Dictionary Tagging	25
Konfigurieren von Alarmen für Punkte	27
Einstellen der Abruftrate für optimale Leistung	29
Standardmässiger Betriebsablauf	32
Beschreibung der Komponenten im standardmässigen Betriebsablauf	33
Grundlegender Ablauf	34
Schnellzugriffslisten	36
Zeitprogramme, Zeitpläne und Kalender	36

BEMERKUNG ZUR SOFTWARELIZENZ

Dieses Dokument unterstützt proprietäre Software der Honeywell GmbH, der Honeywell Control Systems Ltd. und/oder proprietäre Software von Drittanbietern. Vor der Bereitstellung der Software muss der Endbenutzer ein Softwarelizenzabkommen abschliessen, das die Nutzung der Software regelt. Die Regelungen des Softwarelizenzabkommens betreffen die Begrenzung der Nutzung der Software auf gelieferte Geräte, die Begrenzung der Anzahl von Kopien, die Gewährleistung der Vertraulichkeit und die Verhinderung der Übertragung auf Dritte. Eine Offenlegung, Verwendung oder Vervielfältigung über das im Rahmen des Lizenzabkommens vereinbarte Mass hinaus ist verboten.

INFORMATIONEN ZU MARKEN

BACnet und ASHRAE sind eingetragene Marken der American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers. Microsoft, Windows und Windows Internet Explorer sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation. Java und andere Java-basierte Namen sind Marken von Sun Microsystems Inc. und beziehen sich auf die Familie der Technologien von Sun, die mit dem Warenzeichen Java gekennzeichnet sind. Mozilla und Firefox sind Marken der Mozilla Foundation. Echelon, LON, LonMark, LonTalk und LonWorks sind eingetragene Marken der Echelon Corporation.

Tridium, JACE, Niagara Framework, NiagaraAX Framework, Sedona Framework und Vykon sind eingetragene Marken; Workbench, WorkPlaceAX und AXSupervisor sind Marken von Tridium Inc. Alle anderen in der vorliegenden Veröffentlichung genannten Produktnamen und Dienstleistungen, bei denen es sich bekanntermassen um Marken, eingetragene Marken oder Dienstleistungsmarken handelt, sind das Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

SYSTEMANFORDERUNGEN

NIAGARA VERSION:

Niagara N4.10 oder höher

STEUERUNGEN:

Advanced Plant Controller

- N-ADV-133-H
- N-ADV-134-H
- N-ADV-112-H

Produkte und OS-Nummern

Wenn Sie detaillierte Angaben zu den jeweiligen Reglern einschliesslich ihrer OS-Nummern (Betriebssystemnummern) und Lizenzen benötigen, laden Sie bitte die entsprechenden Produktdaten, das Bulletin zur jeweiligen Software-Version und/oder die Kompatibilitätsmatrix unter folgenden Adresse herunter: [Drop1 Finale Version](#)

PRODUKTDATEN

Siehe HMI_Datasheet_31-00585_ENG

Lizenzen und Handhabung von Punkten

Wenn Sie eine Lizenz haben, die nur eine begrenzte Anzahl an Punkten zulässt, und Sie Punkte löschen, stehen die frei gewordenen Punkte nicht sofort zur Verfügung. Um die freie Anzahl an Punkten wieder verfügbar zu machen, starten Sie die Station bitte neu.

EINFÜHRUNG

Der HMI Niagara-Treiber ermöglicht die Definition separater Betriebsabläufe basierend auf vordefinierten Betriebskomponenten. Folgende Betriebskomponente sind verfügbar:

- Schnellzugriffslisten
- Alarme
- Datenpunkte
- Punkte mit manueller Übersteuerung
- Zeitprogramme
- Reglereinstellungen
- Reglerinformationen
- Regleranmeldedaten

Vor der Definition von Betriebsabläufen muss der HMI-Treiber dem Ordner «Services» hinzugefügt und in zwei Schritten konfiguriert werden, um seine Funktionalität bereitzustellen (Siehe „[Aktivieren des HMI-Geräts](#)“ auf Seite 11.).

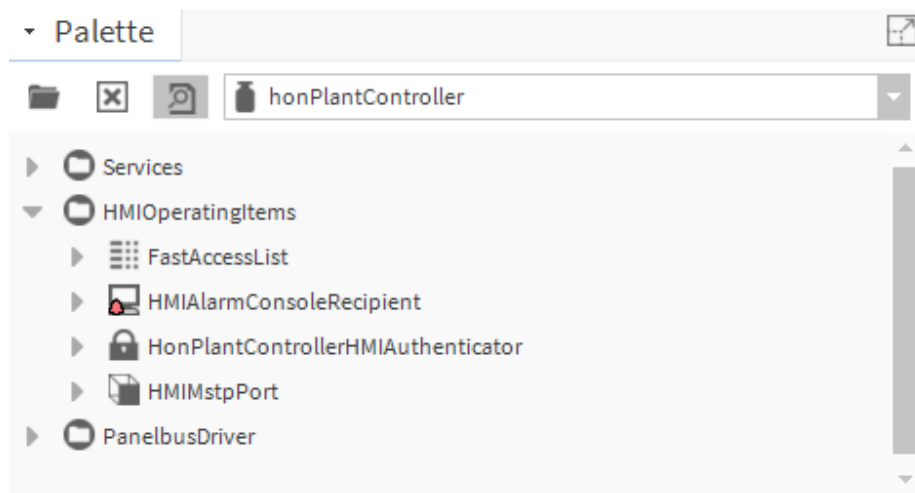


Abbildung 1. Palette

INSTALLATION

Der Niagara Advanced HMI-Treiber ist Teil des Installationspakets für Supervisor Version 4.10 und höher.

Informationen zur Installation des HMI-Geräts und zum Anschluss des Geräts an den Advanced Plant Controller finden Sie in der HMI Montageanleitung (31-00554).

NIAGARA ADVANCED HMI-TREIBER KONFIGURIEREN

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass vor der Konfiguration des Niagara Advanced HMI-Treibers in der Supervisor Workbench die folgenden Schritte durchgeführt werden.

HARDWARE

Verbinden Sie das HMI-Gerät mit dem Advanced Plant Controller (Siehe „[Installation“ auf Seite 6.](#))

OFFLINE-ENGINEERING

Kopieren Sie die folgenden Dateien in den Ordner «Modules», sofern sie nicht bereits in der aktuellen Supervisor-Installation vorhanden sind.

- honPlantController-rt.jar
- honPlantController-ux.jar
- honPlantController-wb.jar
- honPlantControllerHMI-rt.jar
- honPlantControllerHMI-ux.jar
- honPlantControllerHMI-wb.jar
- honTagDictionary-rt.jar



HINWEIS:

Informationen zur Installation von .jar-Dateien oder Treibern finden Sie in der Installations- und Inbetriebnahmeanleitung, Dokumentnummer 31-00584, im Abschnitt «Zusätzliche Treiber installieren».

ONLINE-ENGINEERING

Kopieren Sie die .jar-Dateien für die HMI auf den Regler:

- honPlantControllerHMI-rt.jar
- honPlantControllerHMI-ux.jar
- honPlantControllerHMI-wb.jar



HINWEIS:

Informationen zur Installation von .jar-Dateien oder Treibern finden Sie in der Installations- und Inbetriebnahmeanleitung, Dokumentnummer 31-00584, im Abschnitt «Zusätzliche Treiber installieren».

ALLGEMEINE SCHRITTE

- Starten der Niagara Supervisor Workbench
- Öffnen der Plattform
- Öffnen des Bedienplatzes
- Starten und Verbinden mit der Station

Detaillierte Informationen zu den Hardware-Schritten finden Sie im HMI Nutzungsleitfaden, Dokumentnummer 31-00586. Die Konfiguration des HMI-Treibers muss die folgenden Schritte umfassen:

Obligatorische und optionale Schritte

Obligatorische Schritte

Die folgenden Schritte müssen durchgeführt werden, um den Regler über die HMI zu bedienen:

- Hinzufügen des HonPlantController-Service zu den Services und Aktivieren des Service
- Festlegen einer PIN für den Zugriff auf die HMI unter Nutzerservices
- Inbetriebnahme der HMI

Optionale Schritte

Die folgenden optionalen Schritte können durchgeführt werden, um bestimmte Funktionen wie Schnellzugriffslisten für eine schnelle und einfache Bedienung des Reglers über die HMI zu nutzen:

- Erstellen von Schnellzugriffslisten
- Konfiguration von Alarmen für Punkte
- Erstellen von Zeitplänen für den Kalender im Zeitprogramm

AKTIVIEREN DES HONPLANTCONTROLLER-SERVICE

Die Aktivierung des HonPlantController-Service ist für den HMI-Betrieb zwingend erforderlich. Der Service wird über die Niagara Workbench aktiviert.



HINWEIS:

Siehe Installations- und Inbetriebnahmeanleitung, Dokumentnummer 31-00584.
Führen Sie die Schritte zum Verbinden des Advanced Controllers, zur Inbetriebnahme und zum Aktivieren des HonPlantController-Service aus.
Informationen zum Verbinden der HMI mit dem Advanced Plant Controller finden Sie in der HMI Montageanleitung (31-00554).

FESTLEGEN DER HMI-PIN

Die Festlegung einer HMI-Pin ist für den Betrieb der HMI zwingend erforderlich.



HINWEIS:

Informationen zum Hinzufügen oder Bearbeiten eines Benutzers, falls dieser nicht in der Workbench verfügbar ist, finden Sie in der Hilfe des Niagara Engineering-Tools.

local:/module://docStationSecurity/doc/user_AddingANewUser.html

1. Erweitern Sie in der Navigationsstruktur die Elemente «Config», «Services», «UserService» und «admin».
2. Doppelklicken Sie unterhalb des Benutzers «admin» auf **HonPlantControllerHMIAuthenticator**.



HINWEIS:

Dieser Schritt ist bei der ersten Inbetriebnahme und vor der Inbetriebnahme des HMI-Geräts zwingend erforderlich. Verfahren Sie auf die gleiche Weise, um weiteren Benutzern Zugriff zu erteilen.

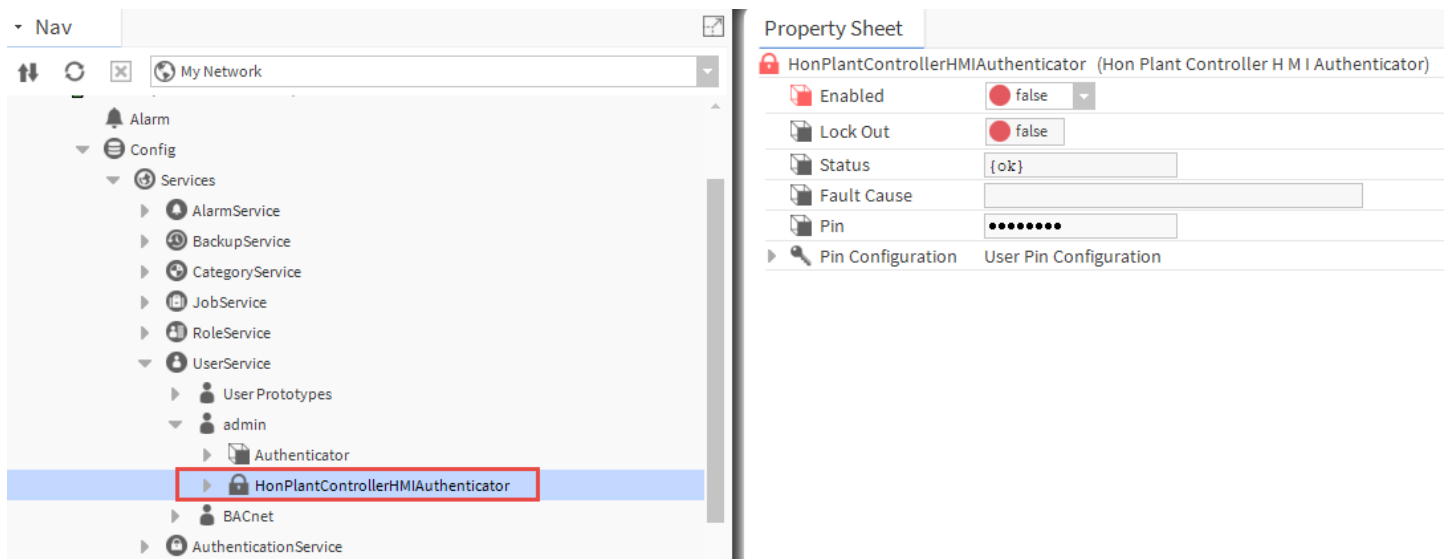


Abbildung 2. Dialogfeld «Palette»

3. Wählen Sie auf der Eigenschaftsseite in der Dropdown-Liste «Enabled» die Option **true** aus, um den HonPlant-ControllerHMIAuthenticator zu aktivieren, und geben Sie eine 6-stellige Pin ein.

Kennwortregeln:

- Verwenden Sie nicht ein und dieselbe Zahl in der Pin (z. B. 000000, 444444).
- Verwenden Sie nicht dreimal dieselbe Zahl in der Pin (z. B. 133356, 135363).
- Verwenden Sie nicht die Zahlenfolge 123456 als Pin.
- Verwenden Sie nicht schon einmal genutzte Passwörter.

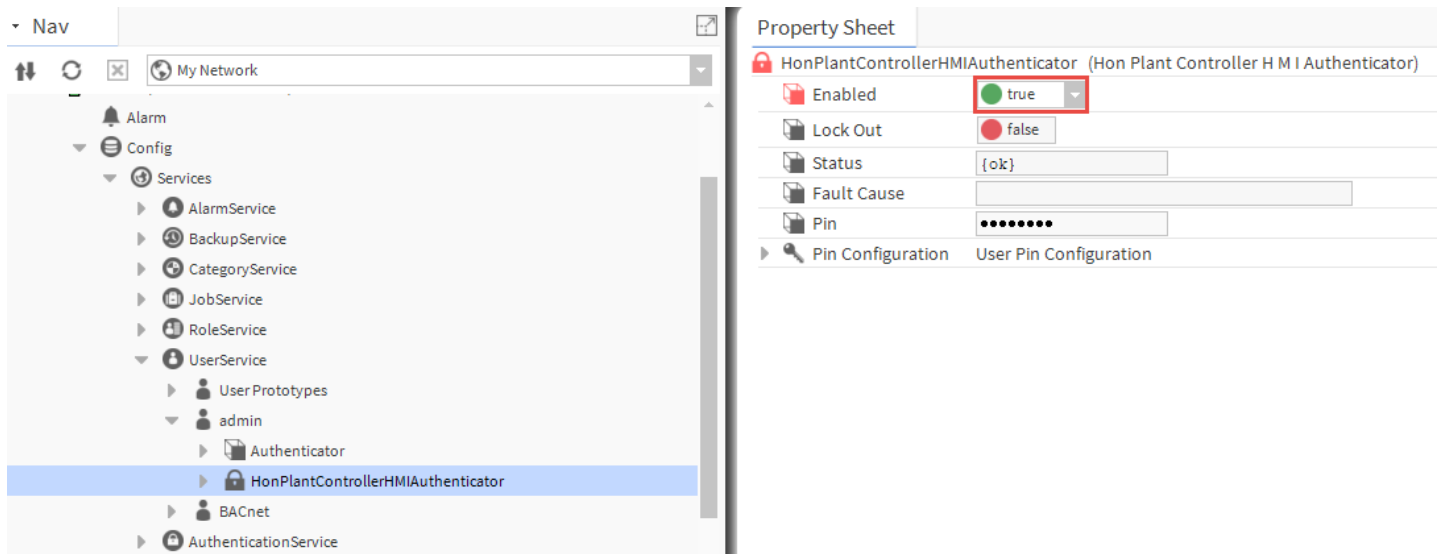


Abbildung 3. HonPlantControllerHMIAuthenticator



HINWEIS:

Die Vergabe einer Pin ist erforderlich, da Benutzer andernfalls nicht an der HMI durch Eingabe einer Pin auf den Regler zugreifen können. Aus Sicherheitsgründen gibt es keine standardmässige Pin. Die Pin muss den Kennwortregeln entsprechen.

4. Erweitern Sie **Pin Configuration**.
5. Geben Sie unter **Expiration** die Ablaufzeit für die Pin ein:
 - Never expires: Die Pin läuft nie ab und der Benutzer kann sich immer mit dieser anmelden.
 - Expires On <Datum, Uhrzeit>: Der Benutzer kann sich bis zur angegebenen Ablaufzeit (Datum und Uhrzeit) mit der Pin anmelden.
6. Klicken unten auf die Schaltfläche **Save**.

AKTIVIEREN DES HMI-GERÄTS

Bevor Sie das HMI-Gerät in Betrieb nehmen, müssen Sie es über HonPlantControllerServices aktivieren, um eine Verbindung zwischen dem Advanced Plant Controller und dem HMI-Gerät herzustellen. Informationen zu HonPlantControllerServices finden Sie in der Installations- und Inbetriebnahmeanleitung für Advanced Controller (31-00584).

1. Erweitern Sie **HonPlantControllerServices**.
2. Doppelklicken Sie auf **HMI Driver**.

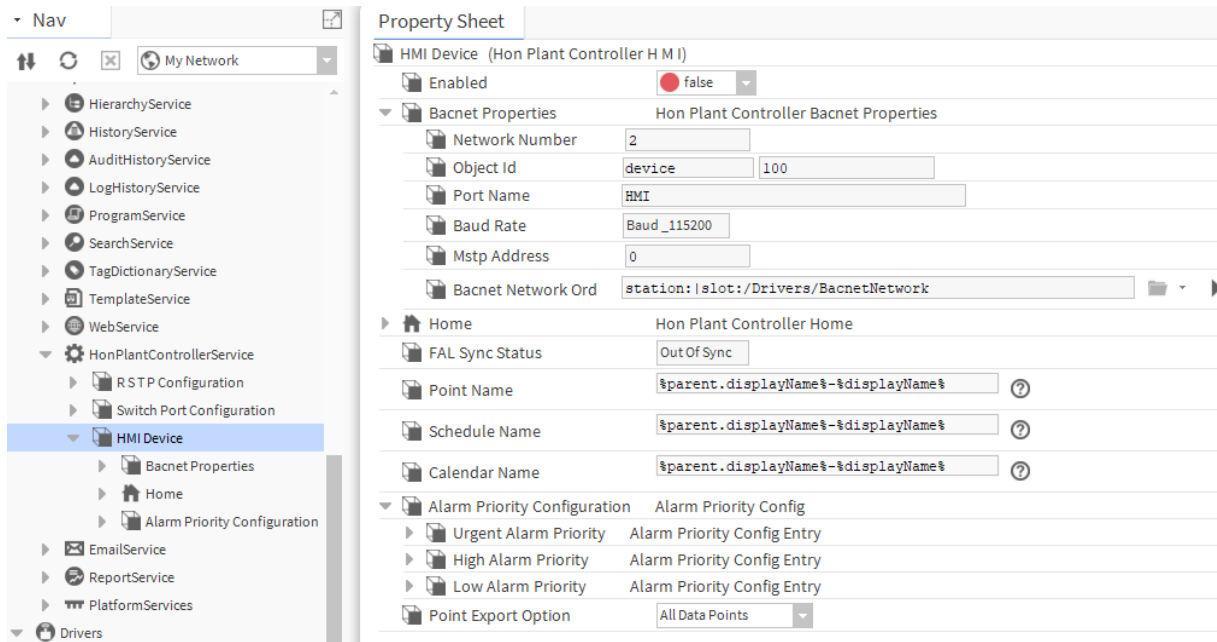


Abbildung 4. Eigenschaftsseite für das HMI-Gerät

3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Enabled** die Option **true** aus, um das HMI-Gerät zu aktivieren.

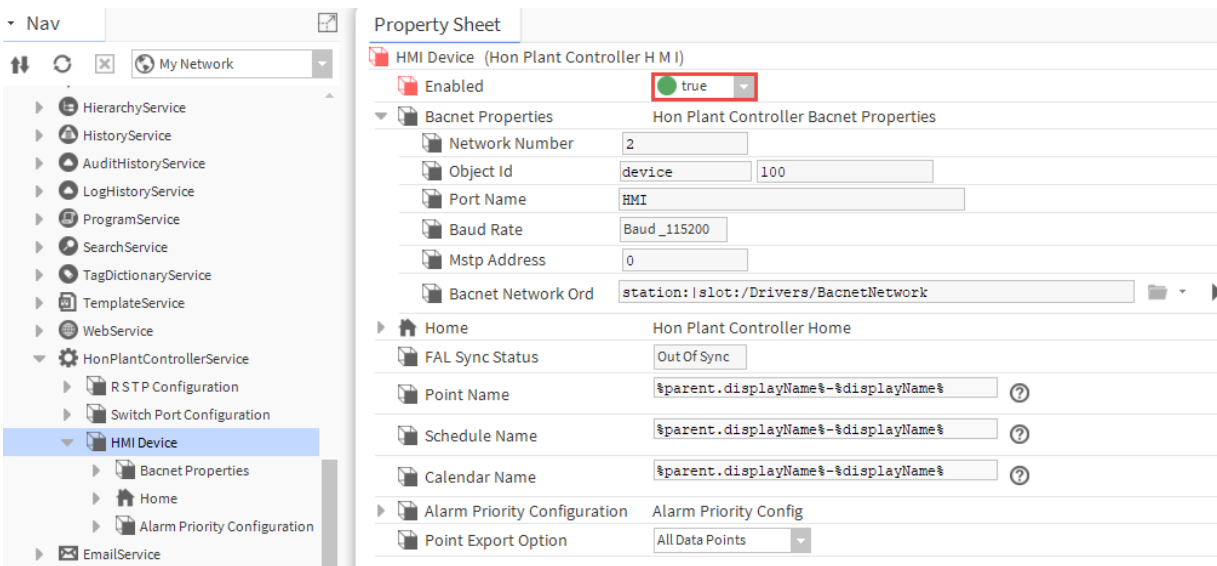


Abbildung 5. Eigenschaftsseite für das HMI-Gerät

4. Klicken Sie auf **Save**.

KONFIGURATION DES HMI-GERÄTS

Bevor Sie das HMI-Gerät konfigurieren, müssen Sie es in der Niagara Workbench aktivieren. Konfigurieren Sie das HMI-Gerät, indem Sie in der Eigenschaftsseite die Felder für BACnet-Eigenschaften, Startseite, Punktname, Zeitplannamen, Kalendername, Alarmprioritätskonfiguration und Punktexportoption konfigurieren.

The screenshot shows the 'Property Sheet' for an 'HMI Device (Hon Plant Controller HMI)'. The fields are organized into sections:

- Enabled:** A green circle icon and a dropdown menu set to 'true'.
- Bacnet Properties (Hon Plant Controller Bacnet Properties):**
 - Network Number:** A text field containing '2'.
 - Object Id:** A text field containing 'device' and a numeric field containing '100'.
 - Port Name:** A text field containing 'HMI'.
 - Baud Rate:** A text field containing 'Baud_115200'.
 - Mstp Address:** A text field containing '0'.
 - Bacnet Network Ord:** A text field containing 'station:|slot:/Drivers/BacnetNetwork'.
- Home (Hon Plant Controller Home):**
 - FAL Sync Status:** A text field containing 'Out Of Sync'.
 - Point Name:** A text field containing '%parent.displayName%->displayName%' with a help icon.
 - Schedule Name:** A text field containing '%parent.displayName%->displayName%' with a help icon.
 - Calendar Name:** A text field containing '%parent.displayName%->displayName%' with a help icon.
- Alarm Priority Configuration (Alarm Priority Config):**
 - Point Export Option:** A dropdown menu set to 'All Data Points'.

Abbildung 6. Eigenschaftsseite für die HMI

- **Enabled** – Siehe „Aktivieren des HMI-Geräts“ auf Seite 11
- **Bacnet Properties** – Siehe „Überprüfen Sie die Angaben für **BacnetNetwork** > **Local Device Id**, bevor Sie die HMI zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Siehe **Hinweis** in Schritt 4 und Siehe „So ändern Sie die ID des lokalen Geräts im BACnet-Netzwerk“ auf Seite 20.“ auf Seite 18
- **Home (Schnellzugriffsliste)** – Siehe „Ausfüllen von Schnellzugriffslisten“ auf Seite 21
- **Point Name** – Mit dieser Option kann der Benutzer die Namen der Punkte im HMI-Gerät beliebig bearbeiten/ändern.

HINWEIS:

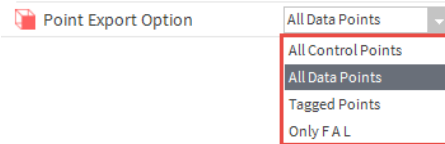
Wenn der Benutzer den Namen eines Punktes ändert und die HMI-Geräte in Betrieb nimmt, wird weder die HMI neu gestartet noch der Inbetriebnahmeprozess ausgelöst. Damit die Änderungen in der HMI zu sehen sind und der Inbetriebnahmeprozess gestartet wird, muss der Benutzer die vollständige Exporttabelle des jeweiligen Punktes löschen und das HMI-Gerät in Betrieb nehmen. Dies gilt auch für Namensänderungen von Zeitplänen und Kalendern.

- **Schedule Name** – Mit dieser Option kann der Benutzer die Namen der Zeitpläne im HMI-Gerät beliebig bearbeiten/ändern.
- **Calendar Name** – Mit dieser Option kann der Benutzer die Namen der Kalender im HMI-Gerät beliebig bearbeiten/ändern.
- **Alarm Priority Configuration** – Siehe „Einstellen der Abruftrate für optimale Leistung“ auf Seite 29

- **Point Export Option** – Die Anzeige zeigt Datenpunkte vom verbundenen Regler an. Darüber hinaus können Elemente angezeigt werden, die dem Gerät aus den verbundenen Netzwerken zugeordnet sind.

Es gibt keine feste Grenze für die Anzahl der Objekte/Punkte, die vom Advanced Niagara Controller auf die HMI exportiert werden können. Die Anzahl der Punkte wirkt sich jedoch auf die Leistung und die Benutzerfreundlichkeit aus.

Es wird empfohlen, nur spezifische Softwarepunkte zu exportieren, da es aufgrund der Grösse des Bildschirms für den Benutzer zeitaufwendig sein kann, das gewünschte Element zu finden.



All Control Points – 2.000 Punkte werden exportiert (alle zusammen). Siehe Hinweis unten.

Only FAL – 2.000 Punkte, die einer Schnellzugriffsliste zugewiesen sind, werden exportiert.

Tagged Points – 2.000 Punkte, die für den HMI-Export markiert wurden, werden exportiert.



HINWEIS:

Es wird empfohlen, höchstens 2.000 Punkte in die HMI zu exportieren. Sie können mehr Punkte exportieren, allerdings wirkt sich dies auf die Inbetriebnahme- und Ladezeiten der HMI aus.

Auf dem Display können Datenpunkte gesucht und gefiltert werden. Eine gezielte Auswahl der Datenpunkte, die in die HMI exportiert werden, verbessert jedoch das Benutzererlebnis.

BACNET-NETZWERK

BACnet (Building Automation Control Network) ist ein von der ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating, and Air Conditioning Engineers) entwickeltes Datenkommunikationsprotokoll zur Verwaltung von Geräten in der Gebäudeautomation. Der BACnet-Treiber verwendet die standardmässige Niagara Framework®-Netzwerkarchitektur.

Weitere Informationen zur Netzwerkeinrichtung und anderen Themen finden Sie in der Niagara BACnet-Treiberanleitung:

- Hinzufügen eines BACnet-Netzwerks zu einer Station auf dem Supervisor
- Hinzufügen eines BACnet-Netzwerks zu einer Station auf dem Regler
- Konfigurieren eines Netzwerks mit einem Ethernet-Anschluss
- Konfigurieren eines Netzwerks mit einem MS/TP-Anschluss
- Einrichten eines Reglers im Supervisor-Netzwerk auf der Supervisor-Station

HMI-Instanznummer

Wenn die HMI mit dem Advanced Plant Controller verbunden ist, erfolgt ein Handshake-Prozess. Die HMI wird dabei anhand der Geräte-ID mit dem Regler synchronisiert. Diese zur Synchronisation verwendete Geräte-ID wird als Instanznummer bezeichnet. Der Regler sendet die neue Instanz während der Initialisierung an die HMI. Die HMI-Instanznummer kann über den **HonPlantControllerService** bearbeitet werden.



HINWEIS:

Die standardmässige HMI-Instanznummer lautet **99**.
Bereich: 0-4194302

So bearbeiten Sie die HMI-Instanznummer

Einem Gerät kann nur eine HMI-Instanznummer zugewiesen werden. Wenn eine Instanznummer in der Niagara Workbench festgelegt wird, überschreibt diese bei der Initialisierung die aktuelle HMI-Instanznummer.



HINWEIS:

Während der Initialisierung darf die HMI-Instanznummer nicht in der Niagara Workbench bearbeitet werden. Wenn einem HMI-Gerät eine Instanznummer zugewiesen wird, die bereits in der BACnet-Eigenschaft vorhanden ist, wird die Instanznummer auf die Instanznummer des HMI-Geräts zurückgesetzt. Sie wird nicht durch eine neue Instanznummer aus Niagara überschrieben.

Vorgehensweise:

1. Erweitern Sie **HonPlantControllerServices**.
2. Doppelklicken Sie auf **HMI Driver** und navigieren Sie zu **Bacnet Properties**.

Property Sheet

HMI Device (Hon Plant Controller HMI)

Enabled ☒ true

Bacnet Properties Hon Plant Controller Bacnet Properties

Network Number 2

Object Id device 100

Port Name HMI

Baud Rate Baud_115200

Mstp Address 0

Bacnet Network Ord station:/slot:/Drivers/BacnetNetwork

Home Hon Plant Controller Home

FAL Sync Status OutOfSync

Point Name \$parent.displayName%->displayName% ?

Schedule Name \$parent.displayName%->displayName% ?

Calendar Name \$parent.displayName%->displayName% ?

Alarm Priority Configuration Alarm Priority Config

Point Export Option All Data Points

Abbildung 7. Eigenschaftsseite für das HMI-Gerät

3. Ändern Sie die Angaben in **Object Id**.

Bacnet Properties Hon Plant Controller Bacnet Properties

Network Number 2

Object Id device 100

Port Name HMI

Abbildung 8. BACnet-Eigenschaften

4. Klicken Sie anschliessend auf **Save**.

HMI-Netzwerknummer

Durch eine eindeutige Nummer (Netzwerknummer) wird sichergestellt, dass nur autorisierte Geräte dem Niagara Netzwerk beitreten können. Alle Regler, die ein Niagara Netzwerk bilden sollen, müssen die gleiche Netzwerknummer haben. Diese werden mit der Niagara Workbench konfiguriert.

**HINWEIS:**

Die Änderung der Netznummer ist nicht dynamisch. Bei jeder Änderung/Bearbeitung der Netzwerknummer über die Niagara Workbench muss die HMI erneut in Betrieb genommen werden. Die Netzwerknummer wird aktualisiert, sobald die Inbetriebnahme erfolgt ist.

Die Netzwerknummer und die Instanznummer der HMI müssen im BACnet-Netzwerk eindeutig sein, um Konflikte im Netzwerk zu vermeiden.

So überprüfen Sie die Netzwerknummer

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Netzwerknummer zu überprüfen.

Methode 1:

Erweitern Sie **HonPlantControllerServices**. Doppelklicken Sie auf **HMI Driver** und navigieren Sie zu **Bacnet Properties**, um die Netzwerknummer anzuzeigen.

Abbildung 9. Eigenschaftsseite für das HMI-Gerät



HINWEIS:

Die Netzwerknummer kann nicht bearbeitet werden.

Methode 2:

Navigieren Sie zur Eigenschaftsseite des BACnet-Netzwerks.

Gehen Sie zur Station. Erweitern Sie **Config > Drivers > BacnetNetwork > Bacnet Comm > Network** und doppelklicken Sie auf **HMI Port**. Wählen Sie als Ansicht **Property Sheet** aus.

Abbildung 10. Eigenschaftsseite für den HMI-Anschluss



HINWEIS:

Die Netzwerknummer kann bearbeitet werden. Der Benutzer kann die Netzwerknummer in der Eigenschaftsseite für den HMI-Anschluss ändern.

So ändern Sie die HMI-Netzwerknummer

1. Verwenden Sie Methode 2 aus dem Abschnitt «So überprüfen Sie die Netzwerknummer». Siehe [„So überprüfen Sie die Netzwerknummer“ auf Seite 15](#).
2. Ändern Sie die Angabe in **Network number** und klicken Sie auf **Save**.
3. Nach Änderung der Netzwerknummer müssen Sie das HMI-Gerät in Betrieb nehmen, um die aktualisierte Netzwerknummer des HMI-Geräts anzuzeigen. Siehe [„Inbetriebnahme der HMI“ auf Seite 18](#).



HINWEIS:

Die Netzwerknummer (z. B. 7722) muss für Routing und Kommunikation mit dem BACnet-Netzwerk des Advanced Plant Controller übereinstimmen. Siehe [„HMI-Netzwerknummer“ auf Seite 14](#) und Siehe [„HMI-Instanznummer“ auf Seite 13](#).

Einstellen der BACnet-Eigenschaften

Wenn das BACnet-Netzwerk im Advanced Plant Controller hinzugefügt wird, werden für die BACnet-Eigenschaften des Reglers die Standardeinstellungen konfiguriert. Indem Sie die Eigenschaften einstellen, können Sie die Leistung erhöhen und die Last am Regler verringern. Bevor Sie BACnet-Eigenschaften einstellen, richten Sie den Regler als Router ein. Informationen dazu finden Sie in der Installations- und Inbetriebnahmeanleitung des Advanced Controller (31-00584).

Einstellbare Eigenschaften:

- **Max Info Frames** – Die maximale Anzahl von Info-Frames auf der Eigenschaftsseite für das Netzwerk
- **Apdu Timeout** – APDU-Zeitlimit auf der Eigenschaftsseite für das lokale Gerät
- **Number Of Apdu Retries** – Anzahl der APDU-Wiederholungen auf der Eigenschaftsseite für das lokale Gerät

Einstellen der Netzwerkeigenschaften

Konfigurieren Sie die maximale Anzahl von Info-Frames entsprechend der Grösse der Anwendung und der Anzahl der mit dem Netzwerk verbundenen Geräte.

1. Öffnen Sie die Station des Advanced Plant Controller.
2. Navigieren Sie an der Station zu **Config > Drivers > BacnetNetwork > Bacnet Comm** und doppelklicken Sie auf **Network**. (Stellen Sie als Ansicht «AX Property Sheet» ein.)
Ändern Sie die maximale Anzahl von Info-Frames entsprechend der Anforderungen der Anwendung und der Anzahl der mit dem Advanced Plant Controller verbundenen Geräte.

Property Sheet	
Status	{ok}
Fault Cause	
Poll Service	BacnetMultiPoll
Max Devices	max
Enabled	☒ true
Port Id	1
Port Info	Annex J IP
Routing Enabled	☒ true
Maintain Routing Enabled	☒ true
Minimum Router Update Time	500 ms
Router Discovery Timeout	5000 ms
Termination Time Value	120 s
HMI Port	NetworkPort: id=2 net=2 enabled max=2...
MstpPort	NetworkPort: id=3 net=7722 enabled ma...
Network Number	7722
Link	MAC 0 on RS485_1 at Baud_38400
Port Name	RS485_1
Baud Rate	Baud_38400
Mstp Address	0 [0-127]
Max Master	127 [0-127]
Max Info Frames	50 [1-100]
Support Extended Frames	☐ false

Abbildung 11. Eigenschaftsseite für das Netzwerk



HINWEIS:

Bereich für die maximale Anzahl von Info-Frames:

- Standardwert = 20
- Einstellungsbereich = [1-100]

3. Klicken Sie auf **Save**. (Fahren Sie mit dem Einstellen der Eigenschaften für das lokale Gerät fort. Siehe „[Einstellen der Eigenschaften für das lokale Gerät](#)“ auf Seite 17.)

Einstellen der Eigenschaften für das lokale Gerät

Konfigurieren Sie das APDU-Zeitlimit in **Apdu Timeout** und die Anzahl der APDU-Wiederholungen in **Number Of Apdu Retries** entsprechend der Grösse der Anwendung und der Anzahl von mit dem Netzwerk verbundenen Geräten, um die Leistung des Reglers zu erhöhen.

1. Öffnen Sie die Station des Advanced Plant Controller.
2. Navigieren Sie an der Station zu **Config > Drivers > BacnetNetwork** und doppelklicken Sie auf **Local Device**.
(Stellen Sie als Ansicht «AX Property Sheet» ein.)
Ändern Sie das APDU-Zeitlimit in **Apdu Timeout** und die Anzahl der APDU-Wiederholungen in **Number Of Apdu Retries** entsprechend der Anforderungen der Anwendung und der Anzahl von mit dem Advanced Plant Controller verbundenen Geräten.

Property Sheet	
Firmware Revision	4.10.5.14
Application Software Version	Tridium 4.10.5.14
Location	unknown
Description	Local BACnet Device object
Protocol Version	1
Protocol Revision	14
Protocol Services Supported	111111111111011111010000011111011110110
Protocol Object Types Supported	11111101110111101011000000001000000000100001101000000
Max A P D U Length Accepted	1476
Segmentation Supported	Segmented Both
Max Segments Accepted	255
Apdu Segment Timeout	2000 ms [0-max]
Apdu Timeout	3000 ms [0-max]
Number Of Apdu Retries	3
Database Revision	480
Last Restore Time	****-**-**-** **:*:*:*.*
Backup Failure Timeout	00000h 03m 00s [0ms-+inf]
Backup Preparation Time	00000h 01m 00.000s
Restore Preparation Time	00000h 01m 00.000s
Restore Completion Time	00000h 03m 00.000s
Backup And Restore State	Idle
Character Set	iso10646_UCS2

Abbildung 12. Eigenschaftsseite für das lokale Gerät



HINWEIS:

Standardbereiche:

APDU-Zeitlimit: – 3.000 ms

Anzahl der APDU-Wiederholungen: – 3

Empfohlene Bereiche:

APDU-Zeitlimit: – Nicht mehr als 20.000 ms (Kommunikationslücken können auftreten.)

Anzahl der APDU-Wiederholungen: – 1 (Verringern Sie den Grenzwert je nach APDU-Zeitlimit.)

3. Klicken Sie auf **Save**.

INBETRIEBNAHME DER HMI

Eine Inbetriebnahme-Pin ist für den Betrieb der HMI zwingend erforderlich.



HINWEIS:

Überprüfen Sie die Angaben für **BacnetNetwork** > **Local Device Id**, bevor Sie die HMI zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Siehe **Hinweis** in Schritt 4 und Siehe „[So ändern Sie die ID des lokalen Geräts im BACnet-Netzwerk](#)“ auf Seite 20.



HINWEIS:

Überprüfen Sie die Netzwerknummer des HMI-Geräts. Siehe „[So überprüfen Sie die Netzwerknummer](#)“ auf Seite 15. Ändern Sie die Netznummer bei Bedarf. Siehe „[So ändern Sie die HMI-Netzwerknummer](#)“ auf Seite 15.

1. Aktivieren Sie **HMI Device** im **HonPlantControllerService**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das HMI-Gerät und wählen Sie **Actions** > **Commission HMI**.

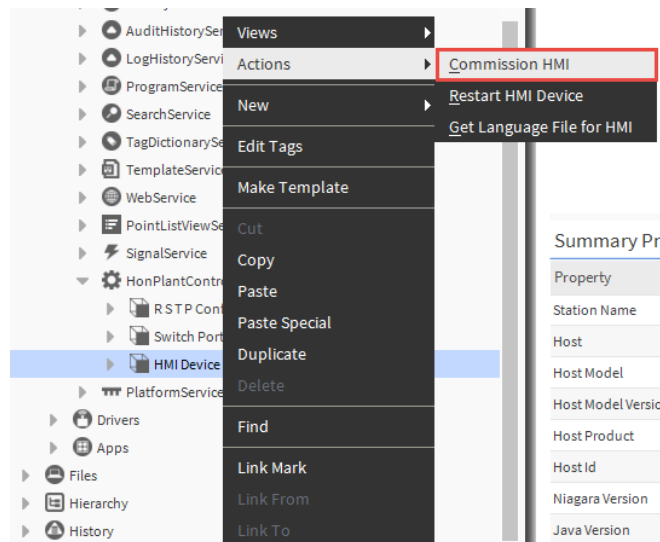


Abbildung 13. Optionen für das HMI-Gerät

3. Nach Abschluss der Inbetriebnahme wird auf der rechten Seite in der unteren Ecke eine Popup-Meldung (Commission HMI Success) angezeigt. Klicken Sie auf , um die Meldung anzuzeigen.

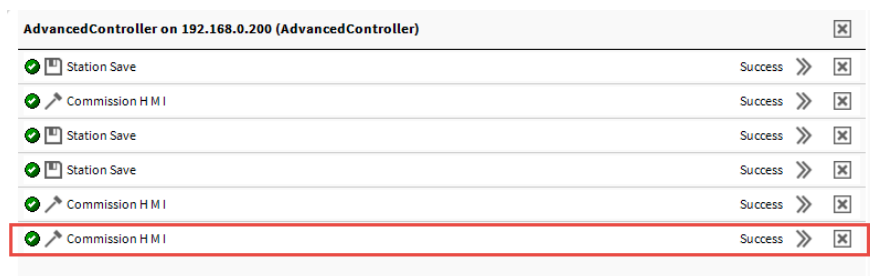
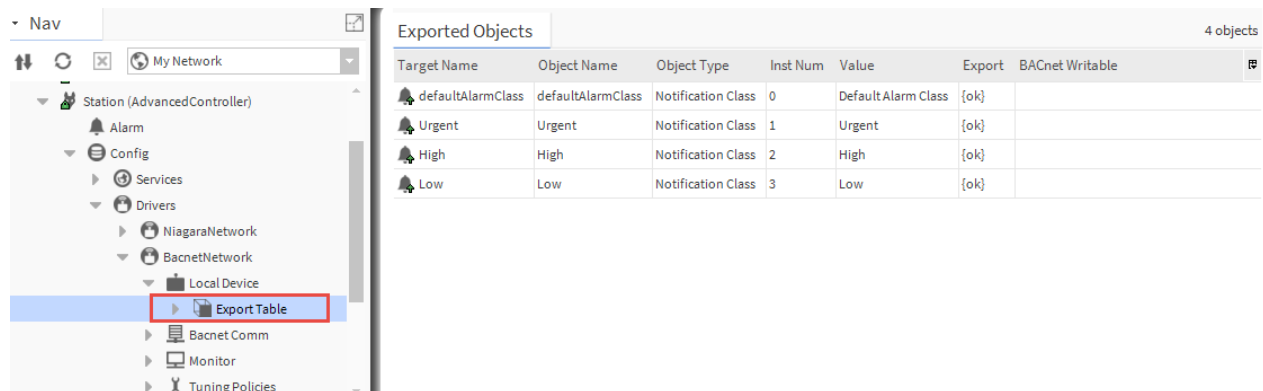


Abbildung 14. Meldungsfeld «Commission HMI Success»

4. Nach Abschluss der Inbetriebnahme werden alle Punkte der Station in die BACnet-Exporttabelle exportiert. Erweitern Sie «Config > Drivers > BacnetNetwork > Local Device» und doppelklicken Sie auf **Export Table**, um die Punkte zu überprüfen.



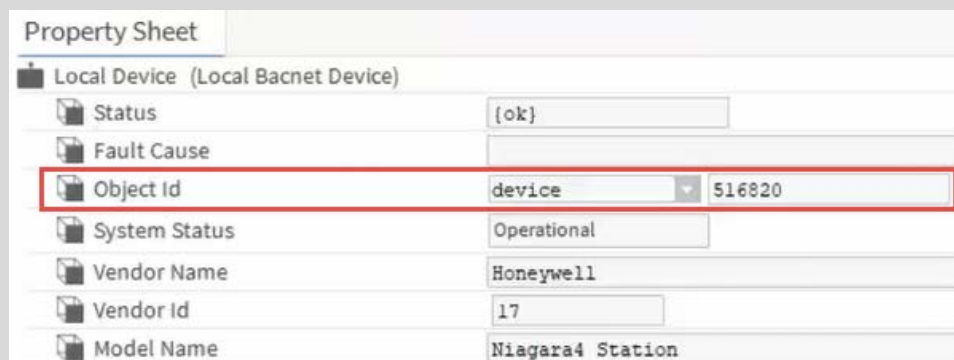
Target Name	Object Name	Object Type	Inst Num	Value	Export	BACnet Writable
defaultAlarmClass	defaultAlarmClass	Notification Class	0	Default Alarm Class	[ok]	
Urgent	Urgent	Notification Class	1	Urgent	[ok]	
High	High	Notification Class	2	High	[ok]	
Low	Low	Notification Class	3	Low	[ok]	

Abbildung 15. Seite mit den exportierten Objekten



HINWEIS:

Bei der ersten Inbetriebnahme einer HMI wird die vorhandene Objekt-ID des BACnet-Netzwerks standardmässig in 100 geändert. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme der HMI die Objekt-ID des BACnet-Netzwerks und ändern Sie sie anschliessend.



Property Sheet	
Local Device (Local Bacnet Device)	
Status	{ok}
Fault Cause	
Object Id	device 516820
System Status	Operational
Vendor Name	Honeywell
Vendor Id	17
Model Name	Niagara4 Station

Beispiel: Die standardmässige Geräte-ID lautet 516820. (Diese kann anders lauten, wenn der Benutzer die Objekt-ID bereits konfiguriert hat.)

Ändern Sie die Objekt-ID und nehmen Sie die HMI-Geräte erneut in Betrieb. Nach der erneuten Inbetriebnahme wird sich die ID in «BacnetNetwork Local Device > Object Id» künftig nicht mehr automatisch ändern. Siehe „[So ändern Sie die ID des lokalen Geräts im BACnet-Netzwerk](#)“ auf Seite 20.

Dies gilt auch, wenn der Benutzer die HonPlantControllerServices konfiguriert.



VORSICHT

Fehlermeldung an der HMI:

Die HMI stoppt bei 0 % oder 5 % des Initialisierungsvorgangs und gibt eine Fehlermeldung aus, z. B. «Check the communication / Recommission the HMI Device».

Mögliche Lösung:

Überprüfen Sie, dass die HMI-Netzwerknummer bzw. die ID des HMI-Geräts (Instanznummer) im BACnet-Netzwerk nicht doppelt vorhanden ist. Siehe „[BACnet-Netzwerk](#)“ auf Seite 13.

SO ÄNDERN SIE DIE ID DES LOKALEN GERÄTS IM BACNET-NETZWERK

1. Navigieren Sie zur Eigenschaftsseite des BACnet-Netzwerks.
Gehen Sie zur Station. Erweitern Sie **Config** > **Drivers** > **BacnetNetwork** und doppelklicken Sie auf **Local Device**.
Wählen Sie als Ansicht **Property Sheet** aus.

Property Sheet	
Local Device (Local Bacnet Device)	
Status	{ok}
Fault Cause	
Object Id	device 516820
System Status	Operational
Vendor Name	Honeywell
Vendor Id	17
Model Name	Niagara4 Station
Firmware Revision	4.10.5.14
Application Software Version	Tridium 4.10.5.14
Location	unknown
Description	Local BACnet Device object
Protocol Version	1
Protocol Revision	14
Protocol Services Supported	111111111111011111010000011111011110110
Protocol Object Types Supported	11111101110111101011000000001000000000100001101000000
Max A P D U Length Accepted	480
Segmentation Supported	Segmented Both
Max Segments Accepted	255
Adu Segment Timeout	3000 ms[0 - max]
Adu Timeout	20000 ms[0 - max]
Number Of Adu Retries	1

Abbildung 16. Eigenschaftsseite für das lokale Gerät

2. Ändern Sie die ID wie gewünscht und klicken Sie auf «Save».



HINWEIS:

Wenn sich die Objekt-ID des lokalen Geräts aufgrund der Inbetriebnahme geändert hat, ändern Sie sie zurück in die vorherige ID, die vor der Inbetriebnahme des HMI-Geräts galt.

HERUNTERLADEN DER FIRMWARE FÜR DAS HMI-GERÄT

Die HMI-Firmware wird automatisch aktualisiert, sobald eine neue Version des Tools im Advanced Plant Controller verfügbar ist. Das HMI-Gerät erkennt und aktualisiert seine Firmware auf Grundlage der Version.

So stoppen Sie den Firmware-Download:

Wenn der Download der HMI-Firmware gestartet wird, überprüfen Sie das Auftragsprotokoll. Sie haben dort die Möglichkeit, die Aktualisierung der HMI-Firmware zu stoppen/abzubrechen. Wählen Sie die entsprechende Option aus und brechen Sie den Firmware-Download ab. Nach dem erfolgreichen Abbruch des Auftrags wird eine Abbruchmeldung angezeigt.



HINWEIS:

Wenn der Benutzer das automatische Herunterladen der Firmware abbricht, wird der Firmware-Download nicht mehr automatisch ausgelöst, sobald die HMI mit dem Regler verbunden wird oder eine neuere Version verfügbar ist. Der Benutzer muss in dem Fall mit der rechten Maustaste auf das HMI-Gerät klicken und die Firmware manuell aktualisieren oder die Station neu starten.

AUSFÜLLEN VON SCHNELLZUGRIFFSLISTEN

Das Ausfüllen von Schnellzugriffslisten ist für den HMI-Betrieb optional.

Um eine Schnellzugriffsliste (FAL) mit Punkten, Zeitplänen und Referenzpunkten zu füllen, haben Sie drei Möglichkeiten:

- Drag & Drop von Punkten, Zeitplänen und Referenzpunkten in die Schnellzugriffsliste (Siehe „[Ausfüllen von Schnellzugriffslisten per Drag & Drop](#)“ auf Seite 21.)
- Dictionary Tagging durch Hinzufügen eines Tags zu Punkten, Zeitplänen und Referenzpunkten und anschliessendes Zuweisen des Tags zu individuellen Schnellzugriffslisten (Siehe „[Ausfüllen von Schnellzugriffslisten per Dictionary Tagging](#)“ auf Seite 25.)
- Nutzung eines HMI-Geräts zum Ausfüllen der Schnellzugriffsliste. Weitere Informationen zum Ausfüllen von Schnellzugriffslisten über das HMI-Gerät finden Sie im Nutzungsleitfaden der HMI, Dokumentnummer [31-00586-01](#).

Ausfüllen von Schnellzugriffslisten per Drag & Drop

1. Erweitern Sie in der Navigationsstruktur die Ordner «Services», **HonPlantControllerService**, «HMI Device» und «Home».
2. Doppelklicken Sie auf den Eintrag **Fast Access Lists**.
Die Ansicht für Schnellzugriffslisten wird aufgerufen und die Seite «Assign Points, Schedules, or Reference Points to the Fast Access List» wird angezeigt.

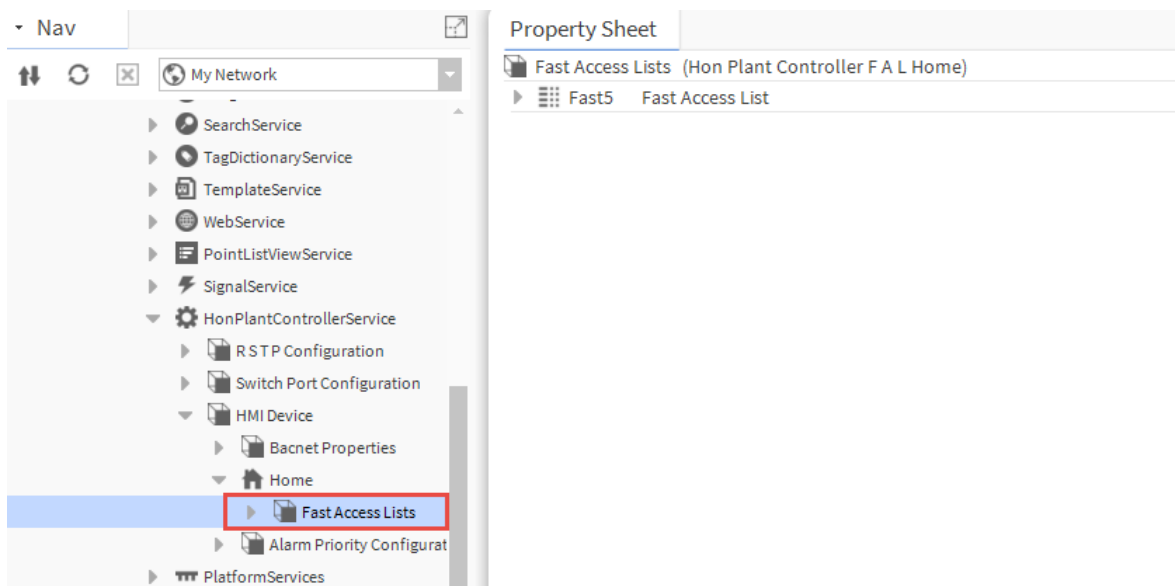


Abbildung 17. Eigenschaftsseite für Schnellzugriffslisten

3. Im Folgenden werden beispielhaft die Schritte für ein BACnet-Netzwerk beschrieben. Die anderen Netzwerke wie PanelBus, M-Bus, LON und Modbus können auf die gleiche Weise konfiguriert werden. Erweitern Sie in der Navigationsstruktur den Ordner **Drivers** und wechseln Sie zum Ordner **BacnetNetwork**.

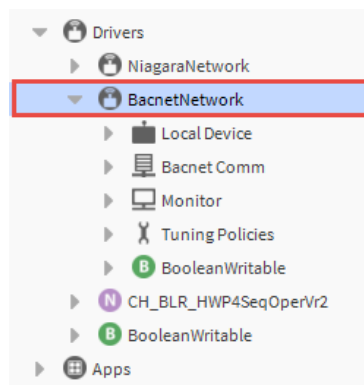


Abbildung 18. Navigationsstruktur

4. Wählen Sie einen Punkt aus und fügen Sie ihn der Schnellzugriffsliste hinzu, indem Sie ihn per Drag & Drop in die Seite «Assign Points, Schedules or Reference Points to Fast Access List» ziehen.

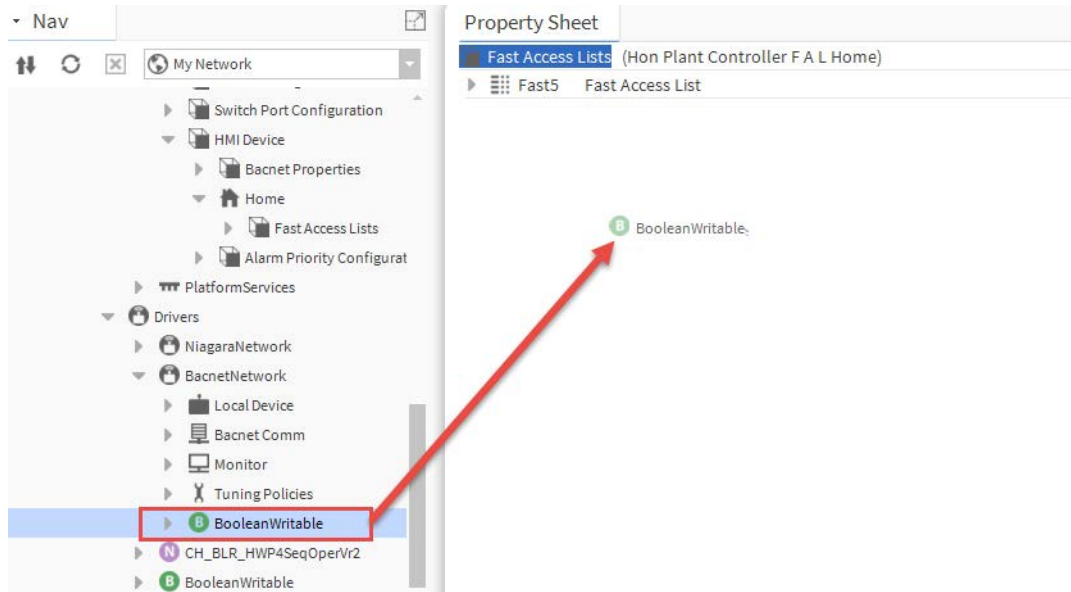


Abbildung 19. Eigenschaftsseite für Schnellzugriffslisten

5. Das Dialogfeld «Name» wird angezeigt. Ändern Sie den Punktnamen wie gewünscht und klicken Sie auf **OK**.

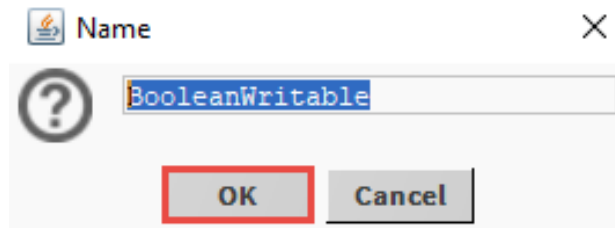


Abbildung 20. Dialogfeld «Name»

6. Fügen Sie alle Punkte, die Sie in die Schnellzugriffsliste einbeziehen wollen, per Drag & Drop in die Seite «Assign Points, Schedules or Reference Points to **Fast Access List**» ein.

Assign Points or Reference Points to Fast Access List	
Name	Type
BooleanWritable	Control Point
CH_BLR_HWP4SeqOperVr2	Control Point
NumericWritable	Control Point
EnumWritable	Control Point
StringWritable	Control Point

Abbildung 21. Seite «Assign Points or Reference Points to Fast Access List»

7. Um mehrere Schnellzugriffslisten mit unterschiedlichen Punktgruppen zu erstellen, fügen Sie die Schnellzugriffslistenkomponente aus der Palette zum Treiber hinzu und benennen Sie sie entsprechend um (Siehe „[Grundlegender Ablauf](#)“ auf Seite 34.). Weisen Sie dann den verschiedenen Schnellzugriffslisten Punkte zu, wie in den vorherigen Schritten beschrieben.

Erweiterte Formatierung von Punktnamen

Ändern des Formats von Punktnamen

Punktnamen können mit zusätzlichen Informationen in der Navigationsstruktur angezeigt werden.

Es ist möglich, dass Punkte an verschiedenen Orten denselben Namen haben. Zuweilen kann es sinnvoll sein, komplexe Strukturen zu kopieren, wodurch wiederkehrende Namen entstehen.

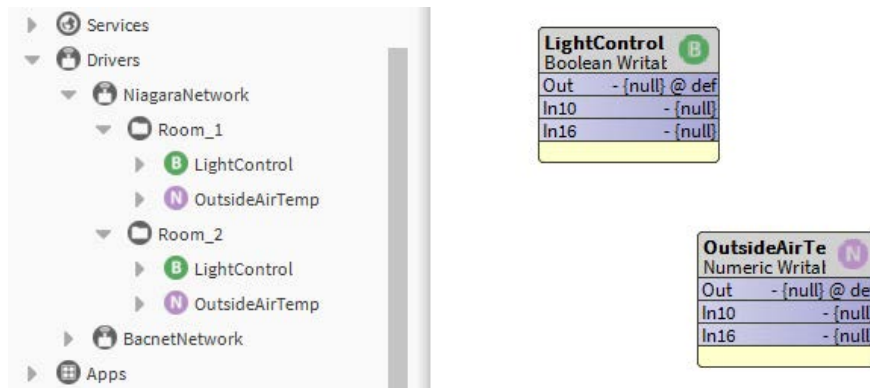


Abbildung 22. Ändern des Formats von Punktnamen

Standardformat

Die in der Ansicht der Schnellzugriffslisten angezeigten Punktnamen können um weitere Details in der Navigationsstruktur erweitert werden.

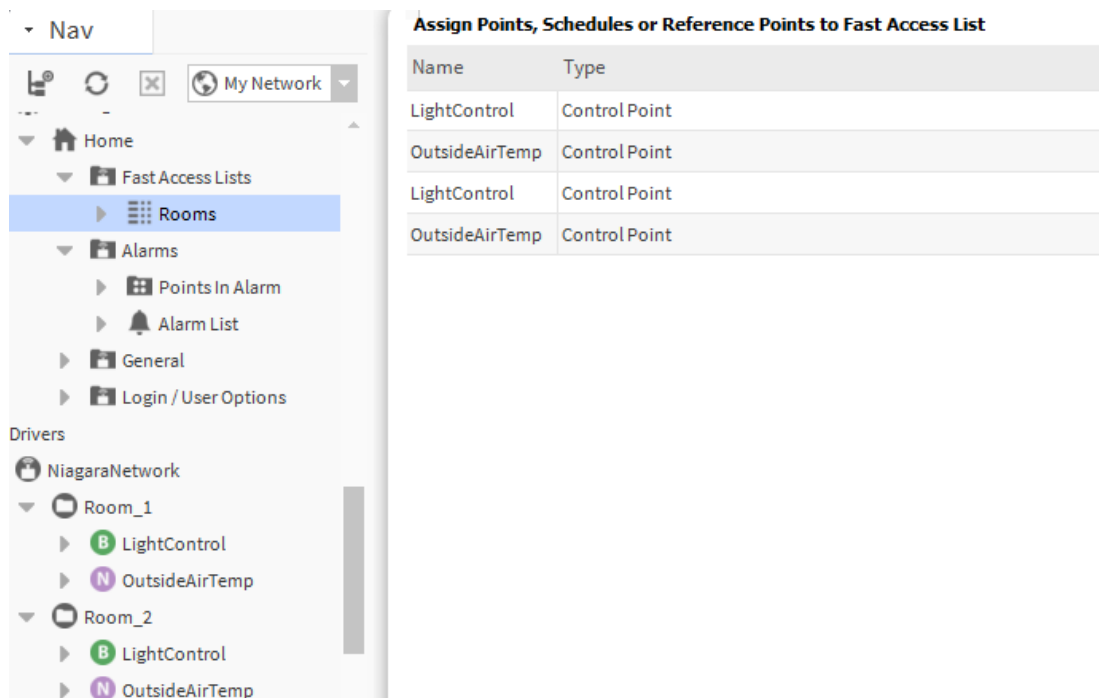
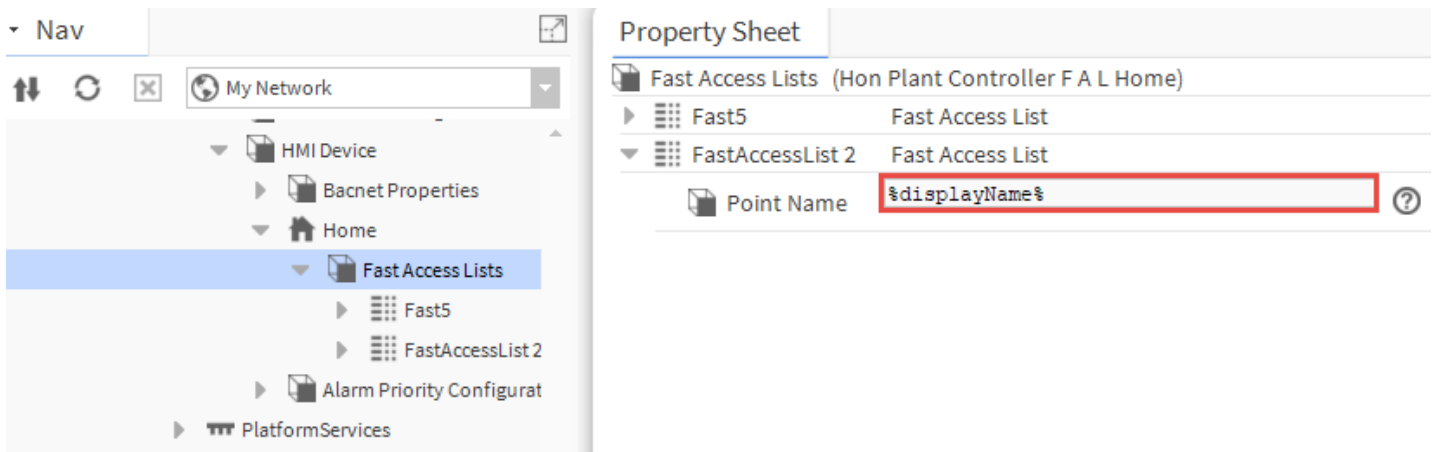


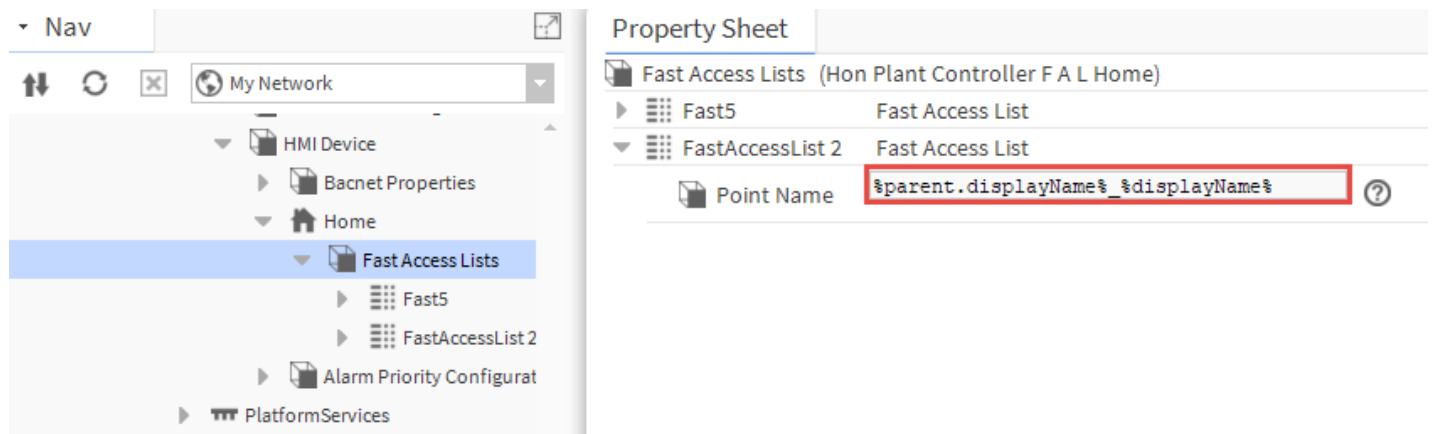
Abbildung 23. Seite «Assign Points or Reference Points to Fast Access List»

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der Navigationsstruktur die Ordner «Config, Services, HonPlantControllerService, HMI Device, Home, FastAccessList, **Rooms**» aus.
Wählen Sie als Ansicht **AX Property Sheet** aus.

**Abbildung 24. AX Property Sheet**

2. Ändern Sie die Formatierungszeichenfolge für den Punkt entsprechend Ihren Anforderungen.
Weitere Informationen zu den Formatierungsoptionen finden Sie in der **Niagara Hilfe** im Abschnitt zur Formatierung der Standardskripts.

**Abbildung 25. AX Property Sheet**

Im obigen Beispiel wird %parent.displayName%_ zu %displayName% hinzugefügt.

Die neue Formatierungszeichenfolge %parent.displayName%_%displayName% gibt den anzuzeigenden Namen an, wobei das nächsthöhere Element in der Navigationsstruktur mit einem Unterstrich «_» vorangestellt wird.

Erweiterte Formatierung

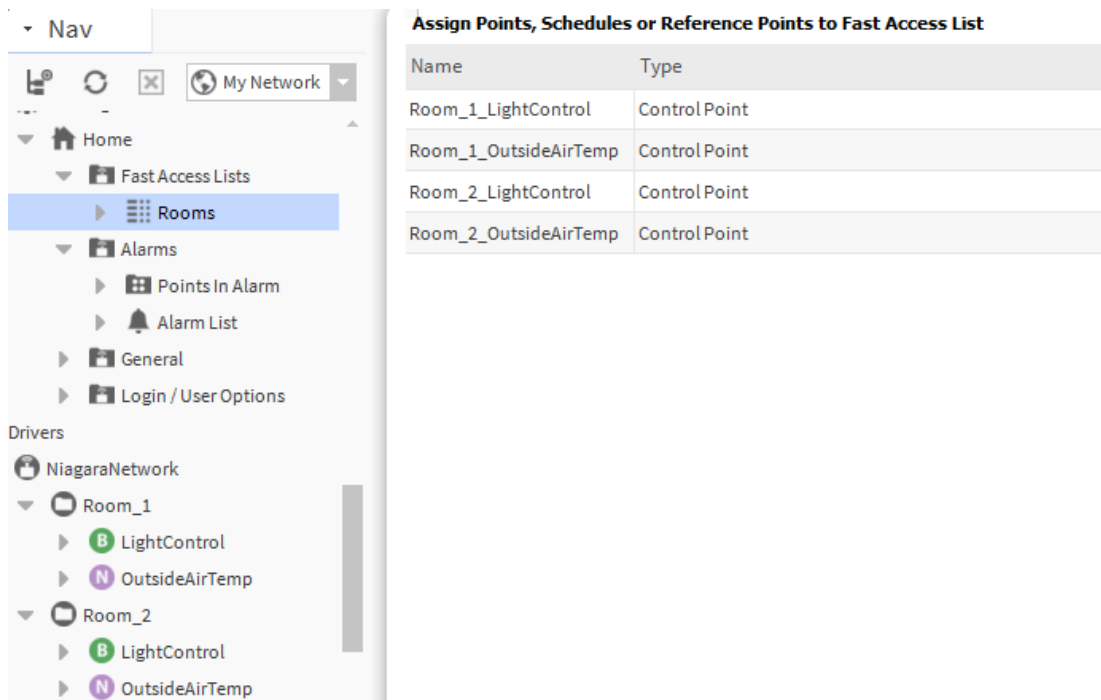


Abbildung 26. Seite «Assign Points or Reference Points to Fast Access List»

Das Beispiel zeigt nun die Punktnamen zusammen mit dem zugehörigen Raumnamen (nächststhöhere Ebene in der Navigationsstruktur). Die Punktnamen sind mit dem Raumnamen durch ein «_» verkettet.

Beispiel: **Room_1_LightControl** anstelle von **LightControl**.

Ausfüllen von Schnellzugriffslisten per Dictionary Tagging

1. Erweitern Sie in der Navigationsstruktur den Ordner **Drivers** und dann den Ordner «Points».
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Punkt, den Sie der Schnellzugriffsliste hinzufügen möchten, und wählen Sie dann im Kontextmenü **Edit Tags** aus.

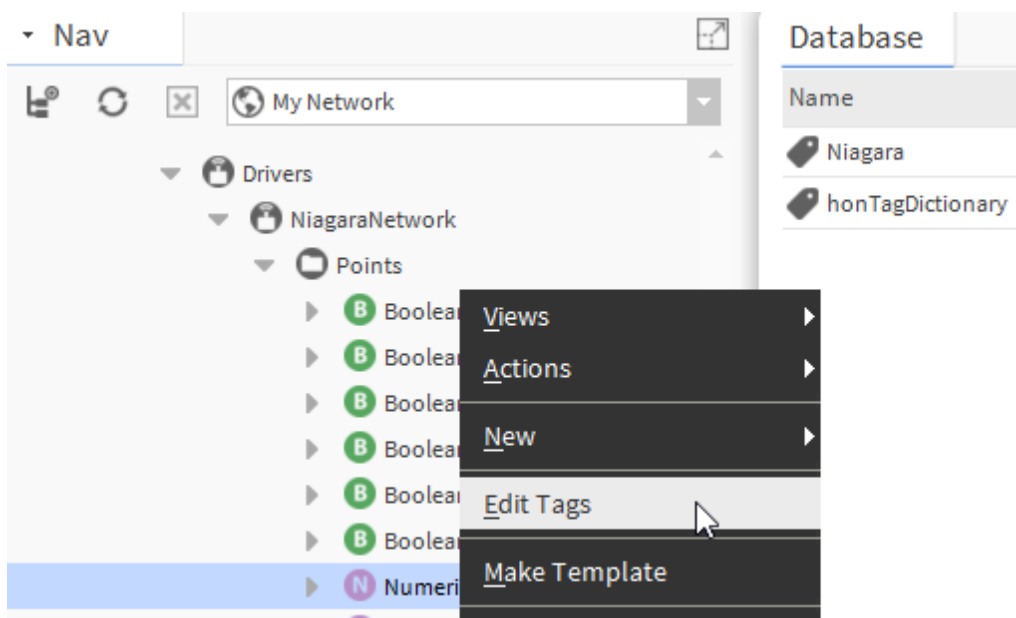


Abbildung 27. Punkte im Niagara-Netzwerk

3. Öffnen Sie im Dialogfeld «Edit Tags: <Punktenamen>» die linke, obere Dropdown-Liste und wählen Sie «honTagDictionary» aus.

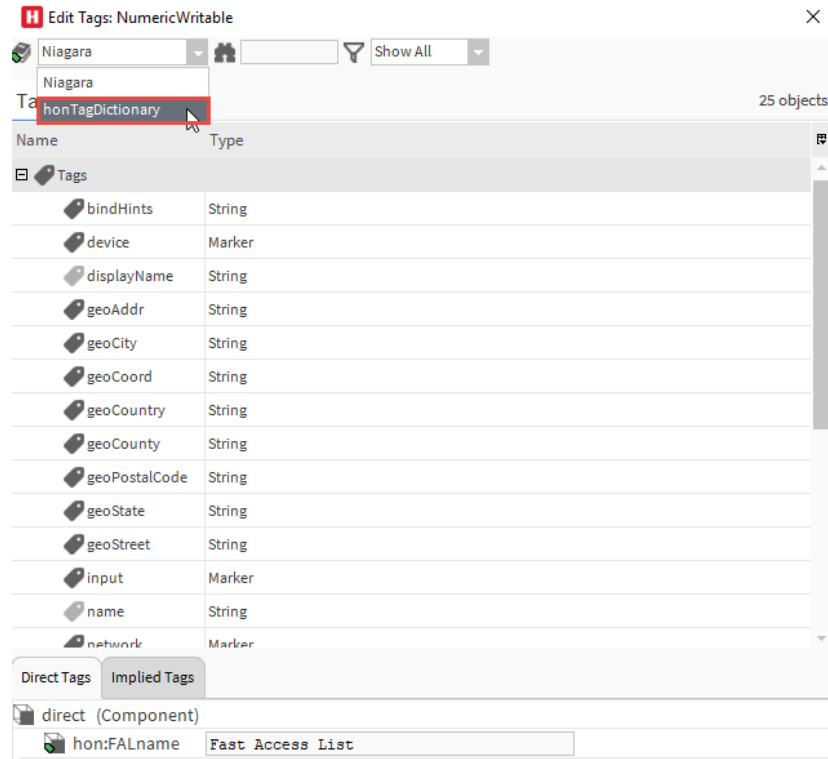


Abbildung 28. Dialogfeld «Edit Tags»

4. Unter **Tag Dictionary** wird standardmässig der Tag «FALname» angezeigt. Doppelklicken Sie auf den Eintrag.

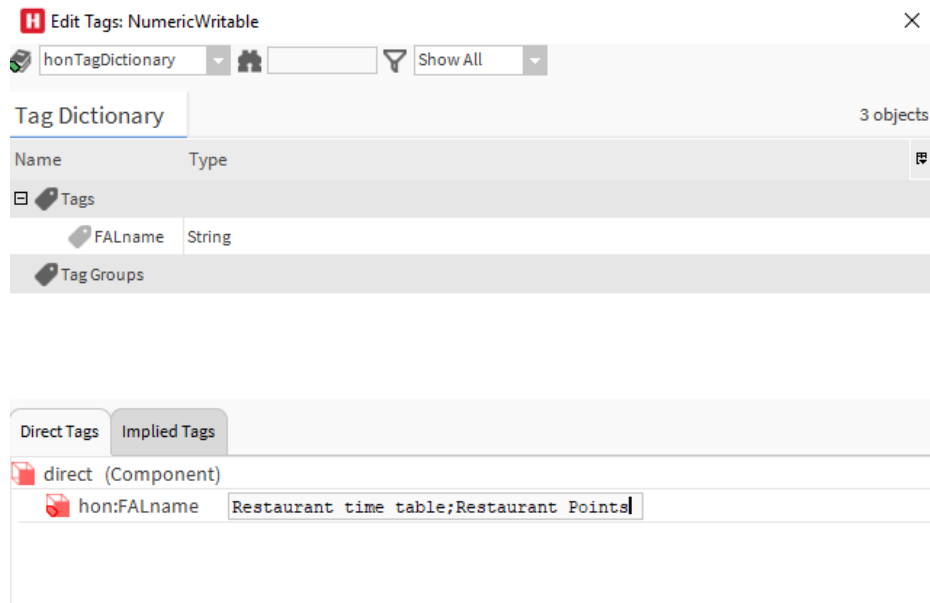


Abbildung 29. Dialogfeld «Edit Tags»

5. Auf dem Register «Direct Tags» wird das Feld **hon:FALname** aktiviert. Geben Sie den Namen der Schnellzugriffsliste(n) ein, in die dieser Punkt aufgenommen werden soll. Sie können mehrere Schnellzugriffslisten eingeben, indem Sie sie durch ein Semikolon «;» voneinander trennen.

KONFIGURIEREN VON ALARMEN FÜR PUNKTE

Die Konfiguration von Alarmen für Punkte ist für den Betrieb der HMI optional.

1. Öffnen Sie im Bereich «Palette» die Palette **honPlantController** und erweitern Sie **HMIOperatingItems**.
2. Erweitern Sie in der Navigationsstruktur den Ordner «Services» und doppelklicken Sie dann auf **AlarmService**.

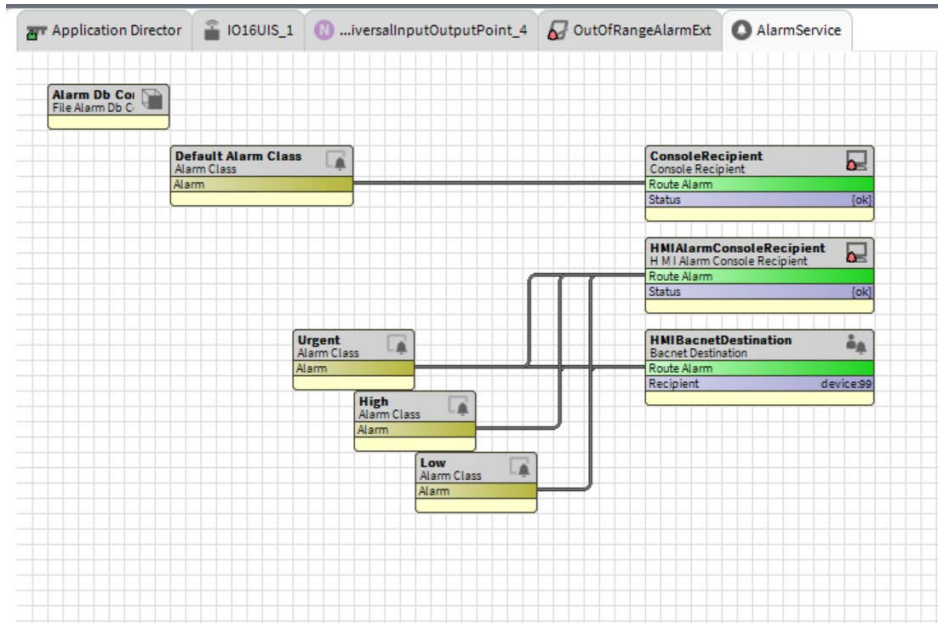


Abbildung 30. Die Seite für Alarmservices

3. Ziehen Sie den **HMIAlarmConsoleRecipient** in das **AlarmService** Enhanced Wire Sheet. Das Dialogfeld «Name» wird angezeigt. Ändern Sie den Namen, falls gewünscht. Verbinden Sie den Alarmservice mit der Alarmklasse, die dem Punkt bzw. den Punkten zugeordnet ist, den/die Sie an der HMI überwachen möchten (Alarmtrennung). Die Abbildung unten zeigt ein Beispiel.

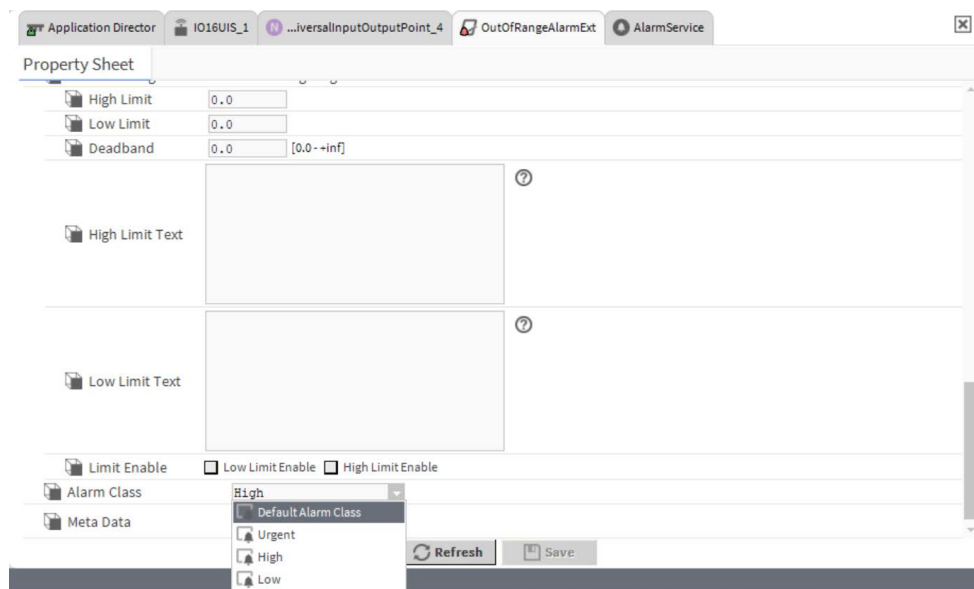


Abbildung 31. Seite für Alarme ausserhalb des gültigen Bereichs

4. Wenn eine Alarmtrennung für mehrere Punkte erforderlich ist, fügen Sie dem Enhanced Wire Sheet weitere Alarmklassen hinzu und weisen Sie jede davon dem **HmiAlarmConsoleRecipient** zu.

 **HINWEIS:**
Für boolesche und Enum-Alarmpunkte sind nur die unten aufgeführten Erweiterungen zu verwenden:
-BooleanCommandFailureAlarmExt
-EnumCommandFailureAlarmExt

EINSTELLEN DER ABRUFRATE FÜR OPTIMALE LEISTUNG

Die Einstellung der Abruftrate zur Optimierung der Leistung ist für den Betrieb der HMI optional.

Die Aktualisierungsrate (Abruftrate) für Alarme und Punkte an der HMI ist voreingestellt. Sie kann jedoch angepasst werden, um den Informationsbedarf mit der CPU-Leistung abzustimmen.



WICHTIG:

Je höher die Abruftrate für Alarme und Punkte ist, umso mehr wirkt sich dies auf die Leistung der Station aus. Die voreingestellte Alarm- und Punktabruftrate beträgt 15 Sekunden (15.000 ms). Der einstellbare Bereich liegt zwischen 5 und 120 Sekunden (5.000 bis 120.000 ms). Standardmässig ist die Abruftrate ausgeblendet, doch sie kann auf dem «Slot Sheet» angezeigt werden. Wenn Sie eine schnellere Abruftrate einstellen, achten Sie auf die CPU-Last an der Station!

1. Erweitern Sie in der Navigationsstruktur die Ordner «Services» und **HonPlantControllerService**, um die Menüs anzuzeigen.
2. Klicken Sie im Menü **Alarm Priority Configuration** mit der rechten Maustaste auf das Alarmmenüelement, für das Sie die Abrufrate ändern möchten, und wählen Sie dann im Kontextmenü die Option **AX Slot Sheet**.

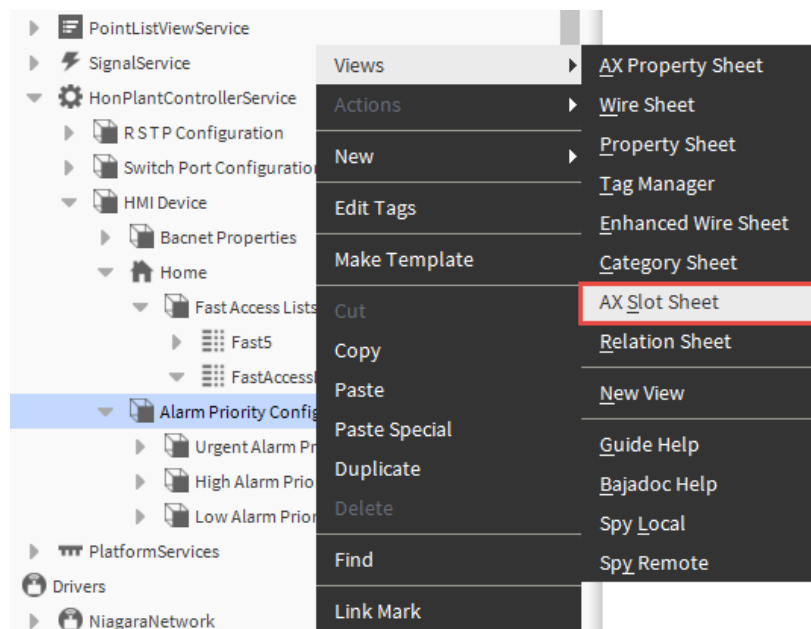


Abbildung 32. Optionen für die Alarmprioritätskonfiguration

3. Der Arbeitsbereich «Slot Sheet» wird angezeigt.

Slot Sheet							
Slot	#	Name	Display Name	Definition	Flags	Type	Facets
☐ Property	0	urgentAlarmPriority	Urgent Alarm Priority	Frozen	h	honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry	
☐ Property	1	highAlarmPriority	High Alarm Priority	Frozen		honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry	
☐ Property	2	lowAlarmPriority	Low Alarm Priority	Frozen		honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry	
☐ Property	3	syncStatus	Sync Status	Frozen	rhd	honPlantControllerHMI:HMISyncStatus	

Abbildung 33. Arbeitsbereich «Slot Sheet»

4. Wenn für die Eigenschaft «Flags» der Wert «hidden = h» angezeigt wird, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Eigenschaft und wählen Sie dann im Kontextmenü **Config Flags**.

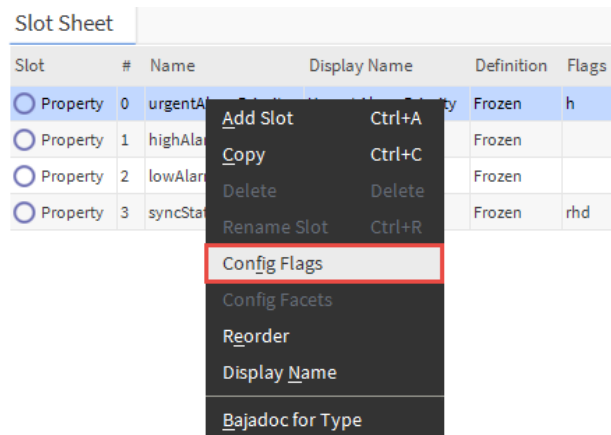


Abbildung 34. Slot Sheet

Das Dialogfeld «Config Flags» wird angezeigt.

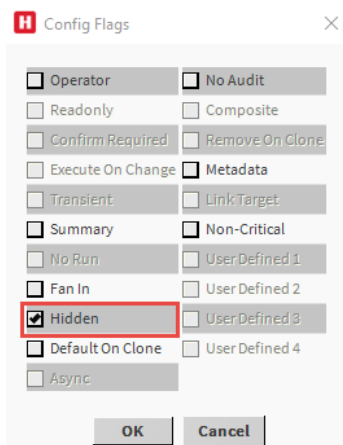


Abbildung 35. Dialogfeld «Config Flags»

5. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen «Hidden» und klicken Sie auf **OK**.

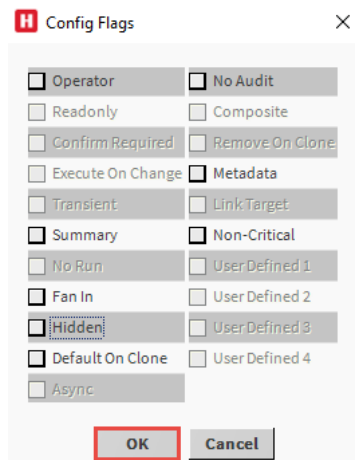


Abbildung 36. Dialogfeld «Config Flags»

6. Klicken Sie auf **OK**.

Slot Sheet						
Slot	#	Name	Display Name	Definition	Flags	Type
☐ Property	0	urgentAlarmPriority	Urgent Alarm Priority	Frozen		honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry
☐ Property	1	highAlarmPriority	High Alarm Priority	Frozen		honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry
☐ Property	2	lowAlarmPriority	Low Alarm Priority	Frozen		honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry
☐ Property	3	syncStatus	Sync Status	Frozen	rhd	honPlantControllerHMI:HMISyncStatus

Abbildung 37. Arbeitsbereich «Slot Sheet»

Der Arbeitsbereich «Slot Sheet» wird erneut angezeigt. Das Flag «Hidden» in der Spalte **Flags** für die Eigenschaft wurde entfernt.

STANDARDMÄSSIGER BETRIEBSABLAUF

NIAGARA WORKBENCH

Der vom Niagara Advanced HMI-Treiber bereitgestellte standardmässige Betriebsablauf umfasst die folgenden Hauptmenüs im Ordner HonPlantControllerService:

- Home (Startseite)
- Fast Access Lists (Schnellzugriffslisten)
- Alarms (Alarme)
- Datapoint (Datenpunkt)
- Points in Manual (Punkte in manueller Betriebsart)
- Time Programs (Zeitprogramme)
- Settings (Einstellungen)
- Information (Informationen)
- Login (Anmeldung)

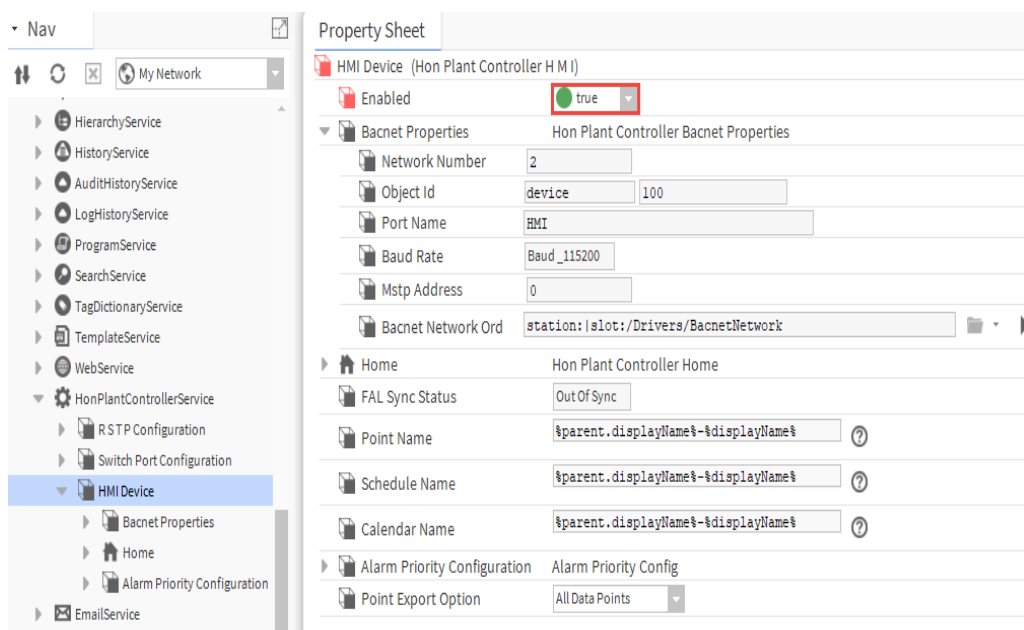


Abbildung 38. Eigenschaftsseite für das HMI-Gerät

HMI-DISPLAY

Der standardmässige Betriebsablauf ist auf der Startseite der HMI zu sehen.

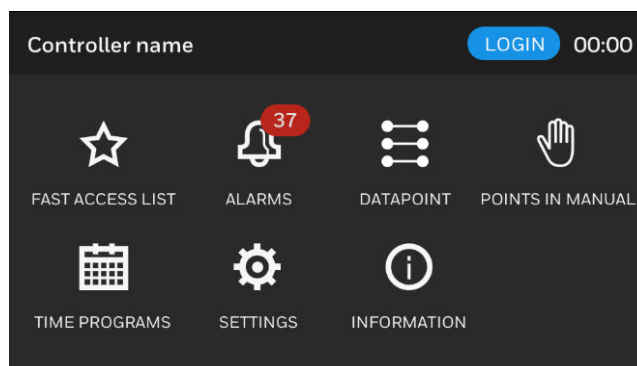


Abbildung 39. Startseite der HMI

Beschreibung der Komponenten im standardmässigen Betriebsablauf

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über alle standardmässig in der Palette honPlantController und dem HonPlantControllerService verfügbaren Komponenten des Betriebsablaufs und zeigt, wie diese in der HMI für den Regler dargestellt werden.

Tabelle 1. Beschreibung der Komponenten im standardmässigen Betriebsablauf

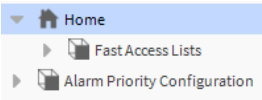
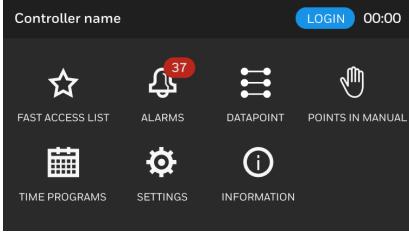
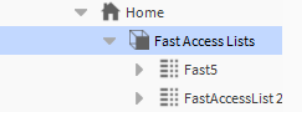
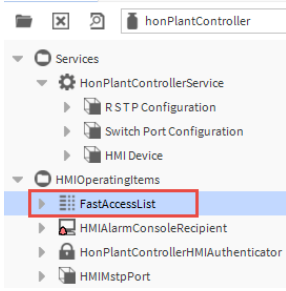
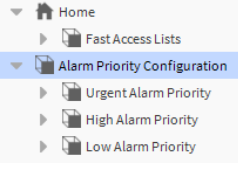
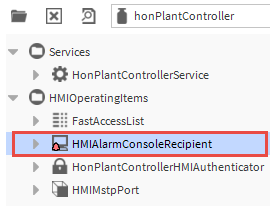
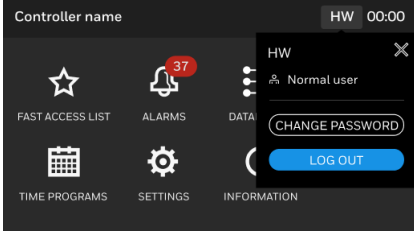
Service	Palette	Regler-HMI	Beschreibung
	k.A.		Home (Startseite) Ermöglicht den Zugriff auf Untermenüs wie Schnellzugriffslisten, Alarmer usw. Diese Komponente kann nicht geändert oder gelöscht werden.
			Fast Access Lists (Schnellzugriffslisten) Zeigt alle Schnellzugriffslisten an, die einen einfachen Zugriff auf vordefinierbare Gruppen von Datenpunkten, Zeitplänen und Referenzpunkten ermöglichen.
			Alarms (Alarmer) Zeigt Punkte, die sich im Alarmzustand befinden, und die Alarmliste an.
			Datapoint (Datenpunkt) Zeigt die Liste der standardmässigen Datenpunkte und der manuellen Datenpunkte an.
			Points in Manual (Punkte in manueller Betriebsart) Zeigt die Datenpunkte des Reglers an, die sich in der manuellen Betriebsart/Übersteuerung befinden.
			Time Programs (Zeitprogramme) Zeitprogramme beziehen sich auf die im Regler verfügbaren Zeitpläne, Ausnahmen und Kalender.

Tabelle 1. Beschreibung der Komponenten im standardmässigen Betriebsablauf

			Settings (Einstellungen) Ermöglicht die Änderung der Zeit für die Bildschirmsperre, der Punktlisteneinstellung, der automatischen Aktualisierungsrate und der automatischen Abmeldezeit.
			Information (Informationen) Zeigt die Informationen über die HMI, wie Hersteller, Produktfamilie, Modellname, Reglername, Geräte-ID, Seriennummer, IP-Adresse usw., und Details zur Firmware an.
			Login (Anmeldung) bzw. Benutzer Wenn ein Benutzer angemeldet ist, ist der Benutzername oben rechts zu sehen. Optionen zur Benutzerverwaltung werden nur dann angezeigt, wenn der angemeldete Benutzer über Administratorrechte verfügt.

Grundlegender Ablauf

Neue Betriebsabläufe können erstellt werden, indem Sie den standardmässigen Betriebsablauf anpassen. Änderungen können mithilfe eines der folgenden Verfahren vorgenommen werden:

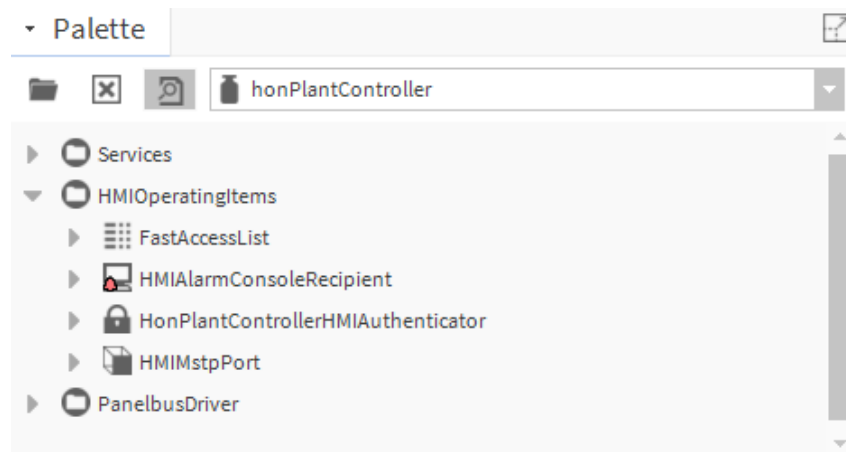
PALETTE HONPLANTCONTROLLER UND ORDNER HONPLANTCONTROLLERSERVICE

- Hinzufügen von Bedienelementen desselben Typs aus der Palette honPlantController zu den Menüs bzw. Untermenüs im Ordner honPlantControllerService.

ORDNER HONPLANTCONTROLLERSERVICE

- Hinzufügen von Ordnern (nur Untermenüebene)
- Löschen von Menüs, Untermenüs und Einträgen
- Umbenennen von Menüs, Untermenüs und Ordnern

1. Öffnen Sie die Palette **honPlantController**.

**Abbildung 40. Fenster der Palette**

- Öffnen Sie den **HonPlantControllerService** im Ordner «Services».

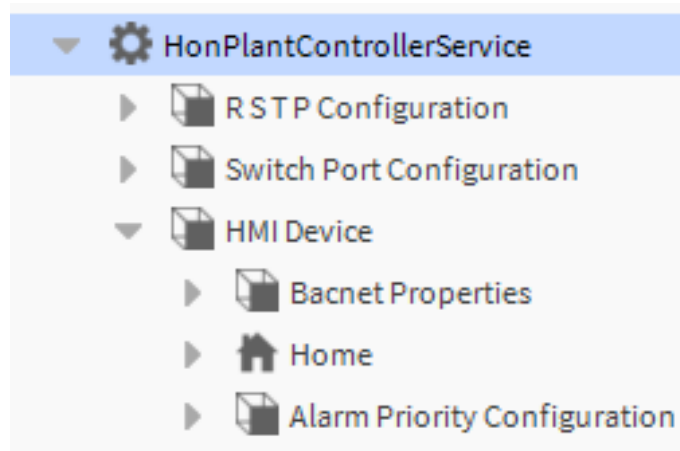


Abbildung 41. HonPlantControllerService

- Wählen Sie in der Palette **honPlantController** das Bedienelement aus und fügen Sie es per Drag & Drop in das Menü/Untermenü desselben Typs im Ordner **HonPlantControllerService** ein.

BEISPIEL

Hinzufügen eines Bedienelements für eine Schnellzugriffsliste

- Fügen Sie die Schnellzugriffsliste per Drag & Drop dem HonPlantControllerService hinzu.

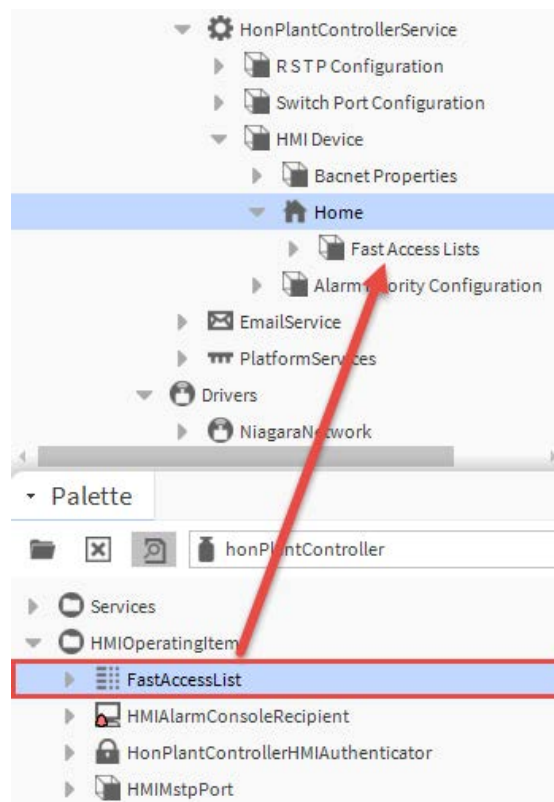


Abbildung 42. Schnellzugriffsliste

2. Das Standardmenü wird um ein zweites Bedienelement für die Schnellzugriffsliste erweitert.

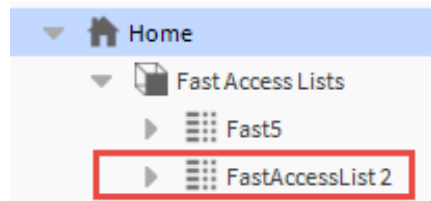


Abbildung 43. Schnellzugriffsliste

Schnellzugriffslisten

Schnellzugriffslisten können Punkte, Referenzpunkte und Zeitpläne enthalten. Punkte und Zeitpläne werden auf die gleiche Art und Weise wie Bedienelemente per Drag & Drop („[Grundlegender Ablauf](#)“ auf Seite 34) aus den entsprechenden Ordnern für Punkte und Zeitpläne in das Menü für Schnellzugriffslisten eingefügt.

ZEITPROGRAMME, ZEITPLÄNE UND KALENDER

Zur Anzeige von Zeitplänen und Kalendern in der HMI ist keine Datenpunktzusordnung im Wire Sheet erforderlich. Die Zeitplanverwaltung erfolgt entsprechend den Standardverfahren von Niagara. Informationen zur Konfiguration von Zeitprogrammen, Zeitplänen und Kalendern über Niagara Workbench finden Sie im [Niagara Scheduling Guide](#).



HINWEIS:

Für Zeitpläne:

Fügen Sie die Zeitpläne, die im periodischen Programm programmiert sind, zur HMI hinzu. Nachdem Sie die Zeitpläne im periodischen Programm verknüpft haben, müssen Sie die Zeitpläne im Zeitplanordner des Anwendungsgeräts erneut erkennen und die erkannten Zeitpläne in die Datenbank importieren. Nehmen Sie anschliessend die HMI in Betrieb. Nach dem Import der Zeitpläne in die Datenbank des HMI-Geräts und der Inbetriebnahme des HMI-Geräts werden die Zeitpläne im HMI-Gerät angezeigt.

Der Zeitplanname darf maximal 64 Zeichen lang sein.

Honeywell Building Technologies

715 Peachtree Street, N.E.,
Atlanta, Georgia, 30308, United States.
<https://buildings.honeywell.com/us/en>

® U.S. Eingetragene Marke

©2023 Honeywell International Inc.
31-00590-01 Rev. 07-23