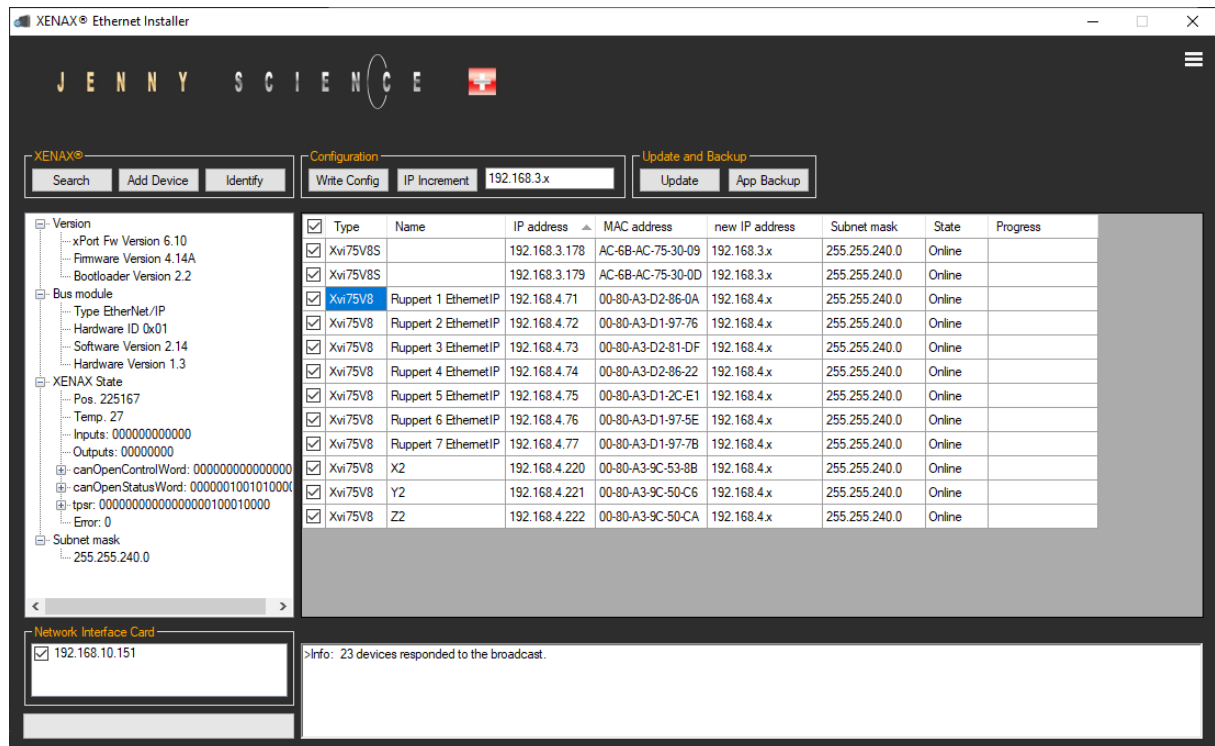


XENAX® Ethernet Installer

Version 1.2 / Ausgabe Dezember 2020



XENAX® Ethernet Installer

J E N N Y S C I E N C E

XENAX® Search Add Device Identify

Configuration Write Config IP Increment 192.168.3.x

Update and Backup Update App Backup

| Type | Name | IP address | MAC address | new IP address | Subnet mask | State | Progress |
|-------------------------------------|----------|---------------|-------------------|----------------|---------------|--------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8S | 192.168.3.178 | AC-6B-AC-75-30-09 | 192.168.3.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8S | 192.168.3.179 | AC-6B-AC-75-30-0D | 192.168.3.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8 | 192.168.4.71 | 00-80-A3-D2-86-0A | 192.168.4.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8 | 192.168.4.72 | 00-80-A3-D1-97-76 | 192.168.4.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8 | 192.168.4.73 | 00-80-A3-D2-81-DF | 192.168.4.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8 | 192.168.4.74 | 00-80-A3-D2-86-22 | 192.168.4.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8 | 192.168.4.75 | 00-80-A3-D1-2C-E1 | 192.168.4.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8 | 192.168.4.76 | 00-80-A3-D1-97-5E | 192.168.4.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8 | 192.168.4.77 | 00-80-A3-D1-97-7B | 192.168.4.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8 | 192.168.4.220 | 00-80-A3-9C-53-8B | 192.168.4.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8 | 192.168.4.221 | 00-80-A3-9C-50-C6 | 192.168.4.x | 255.255.240.0 | Online | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xwi75V8 | 192.168.4.222 | 00-80-A3-9C-50-CA | 192.168.4.x | 255.255.240.0 | Online | |

Network Interface Card

☒ 192.168.10.151

>Info: 23 devices responded to the broadcast.

Allgemein

In der folgenden Anleitung wird die Bedienung des XENAX® Ethernet Installers beschrieben.

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| 1 Einführung | 3 |
| 2 Start Ansicht | 3 |
| 2.1 Einstellungen | 4 |
| 2.1.1 Network Interface Card | 4 |
| 2.1.2 Mehrere IP Adressen | 4 |
| 2.2 Search | 5 |
| 2.3 Add Device | 5 |
| 2.4 Identify | 5 |
| 2.5 Auflistung XENAX® | 6 |
| 2.5.1 Details | 7 |
| 2.5.2 Manipulation der XENAX® Auflistung | 10 |
| 3 Konfiguration | 11 |
| 3.1 IP Increment | 11 |
| 3.2 Write Config | 11 |
| 4 Update | 11 |
| 4.1 Firmware/WebMotion | 11 |
| 4.1.1 Auswahlmaske einzelne Kontrollertypen | 12 |
| 4.1.2 Auswahlmaske ungleiche Kontrollertypen | 13 |
| 4.2 Applikationssicherung | 14 |
| 5 Erweiterte Optionen | 15 |
| 6 Error-Liste | 16 |

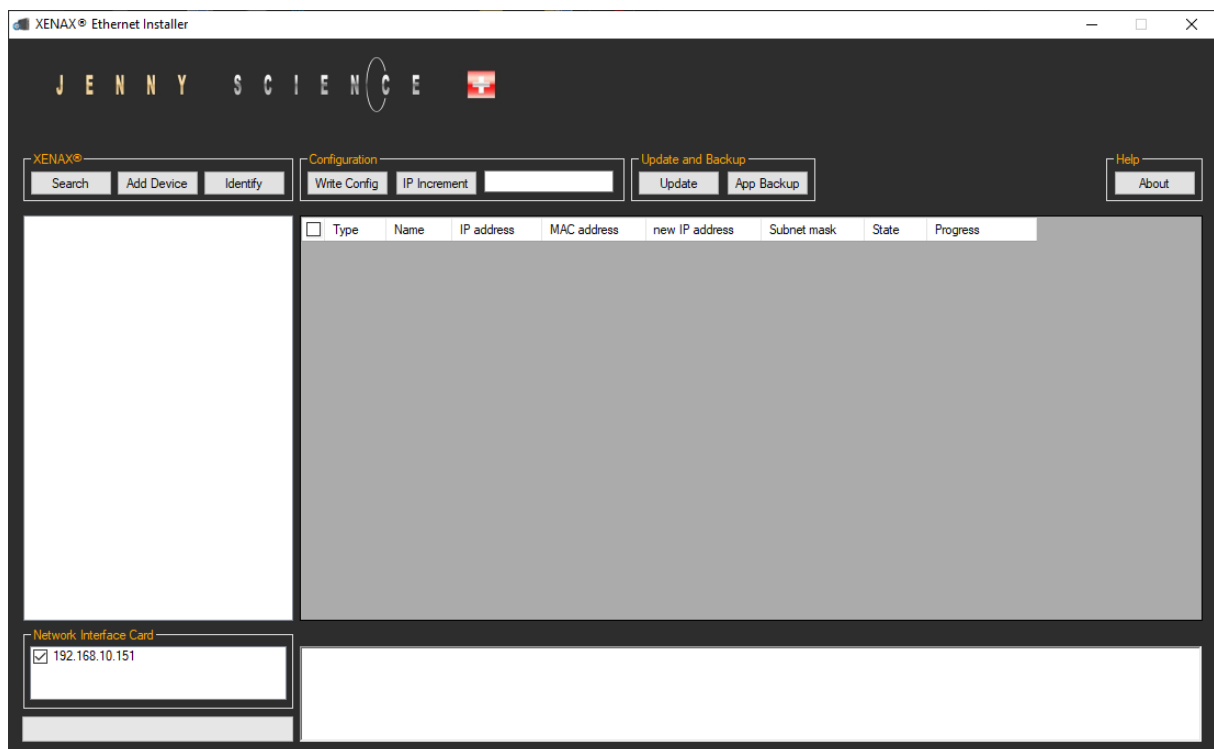
1 Einführung

Mit dem XENAX® Ethernet Installer ist es möglich den XENAX® Xvi 75V8, den XENAX® Xvi 48V8 und den XENAX® Xvi 75V8S im Netzwerk zu finden und eine minimale Konfiguration vorzunehmen.

Der Hauptunterschied zum ähnlichen Tool „Device Installer“ von Lantronix ist, dass mit einem Startklick die Konfiguration von mehreren XENAX® gleichzeitig erfolgen kann. Ebenfalls wird die Konfiguration der aktuelleren XENAX® Xvi 48V8 75V8S unterstützt.

2 Start Ansicht

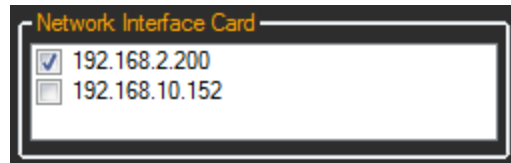
Nach dem Start des XENAX® Ethernet Installers präsentiert sich die Ansicht folgendermassen.



2.1 Einstellungen

2.1.1 Network Interface Card

Vor der Suche müssen Sie festlegen, welche Netzwerkkarte mit entsprechender IP Sie zum Suchen nutzen möchten. Wählen Sie eine IP-Adresse, welche sich im gleichen Subnetz befindet wie der XENAX®, welchen Sie im Netzwerk finden möchten.

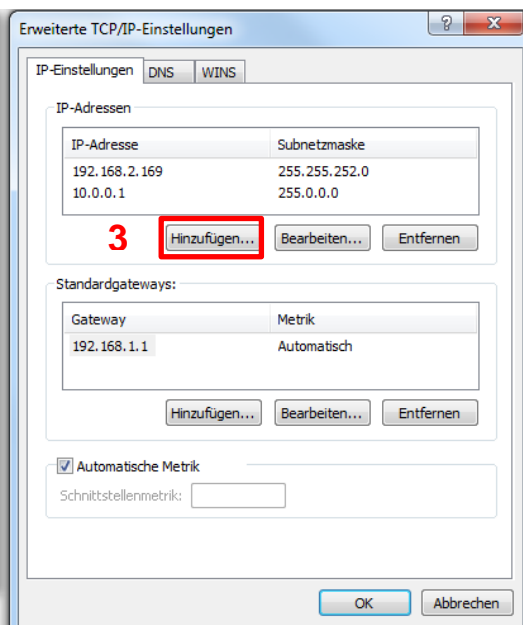
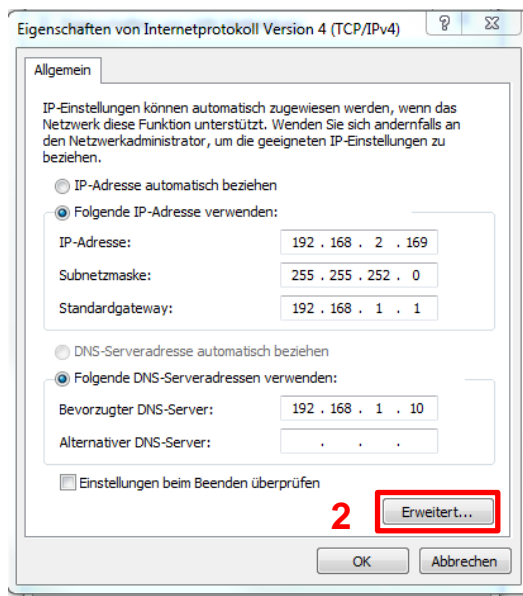
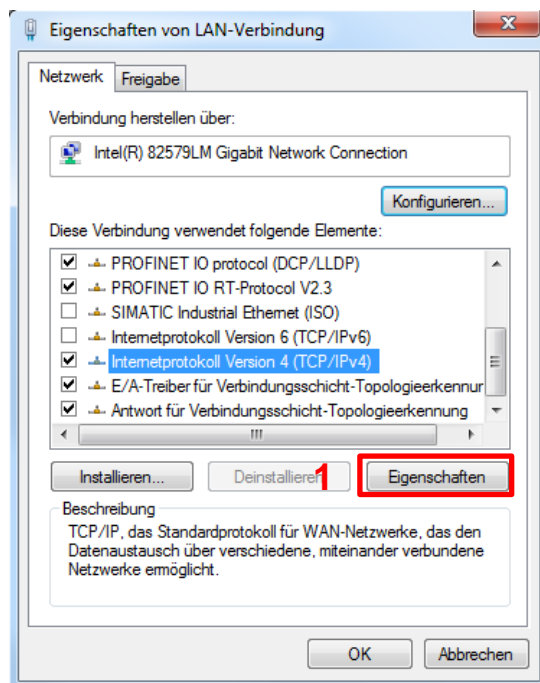


2.1.2 Mehrere IP Adressen

Es ist möglich einer physikalischen Netzwerkkarte mehrere verschiedene IP-Adressen fix zuzuteilen. Somit können Sie einfach zwischen den Subnetzen wechseln.

1. Gehen Sie in die Eigenschaften Ihrer Netzwerkkarte
2. Danach auf Erweitert...
3. Mit Hinzufügen können Sie zur Haupt IP-Adresse weitere Adressen mit entsprechendem Subnetz hinzufügen.

Hinweis: Dies ist nur möglich, falls Sie eine fixe IP verwenden; bei DHCP ist dies nicht möglich.



2.2 Search

Klicken Sie nun auf „Search“ um alle XENAX® im Netzwerk zu finden.

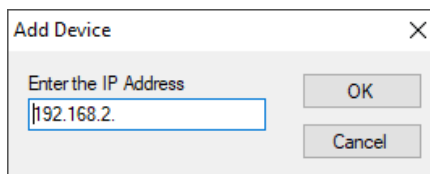
Danach werden alle verfügbaren XENAX® aufgelistet.



2.3 Add Device

Wenn ein XENAX® nicht mit „Search“ gefunden wird, kann mit „Add Device“ der XENAX® manuell gesucht werden.

Im Textfeld muss die zu suchende IP-Adresse eingegeben werden. Mit OK bestätigen und der XENAX® wird direkt gesucht.



2.4 Identify

Wenn in der Auflistungsliste Xvi 48V8 oder Xvi 75V8S selektiert sind, sind die entsprechenden XENAX® nach dem klicken auf „Identify“ am 7-Segment Display erkennbar. Durch ein wiederholtes Klicken des „Identify“ Knopfs ist es möglich, das Lauflicht auszuschalten.



2.5 Auflistung XENAX®

XENAX® Ethernet Installer

J E N N Y S C I E N C E

XENAX® Search Add Device Identify

Configuration Write Config IP Increment

Update and Backup Update App Backup

Help About

Version

- xPort Fw Version
- Firmware Version 4.14A
- Bootloader Version 2.1

Bus module

- Type EtherCAT
- Hardware ID 0x11
- Software Version 2.64
- Hardware Version 0.9

XENAX State

- Pos. 0
- Temp. 0
- Inputs: 000000000000
- Outputs: 00000000
- canOpenControlWord: 0000000000000000
- canOpenStatusWord: 0000001001010000
- tpsr: 00000000000000000101010000
- Error: 0
- Subnet mask
- 255.255.240.0

| Type | Name | IP address | MAC address | new IP address | Subnet mask | State | Progress |
|-------------------------------------|----------|------------|---------------|-------------------|-------------|---------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xvi75V8S | 75S dev | 192.168.3.100 | AC-6B-AC-75-30-08 | 192.168.3.x | 255.255.240.0 | Online |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xvi48V8 | 48 dev | 192.168.3.101 | AC-6B-AC-0F-A0-02 | 192.168.3.x | 255.255.240.0 | Online |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xvi75V8 | X2 | 192.168.2.220 | 00-80-A3-9C-53-8B | 192.168.2.x | 255.255.240.0 | Online |

Network Interface Card

☒ 192.168.10.151

Auflistung aller verfügbaren XENAX®

Details zum entsprechenden XENAX®

Fehler Detailansicht

Die Kolonnen in der Auflistung haben folgende Bedeutung:

Checkbox:

Gibt an, ob der XENAX® für weitere Aktionen selektiert ist.

Die Checkbox kann geändert werden.

Type:

Gibt an, um was für eine Art von XENAX® es sich handelt (Xvi 75V8, Xvi 48V8 oder Xvi 75V8S)

Dieses Feld ist schreibgeschützt.

Name:

Zeigt den Namen an, welcher beim entsprechenden XENAX® gesetzt wurde.

Beim Xvi 75V8 wird der Name im xPort gespeichert.

Beim Xvi 48V8 und beim Xvi 75V8S entspricht der Name der Servo ID (ASCII Befehl „SID“)

Dieses Feld kann geändert werden.

IP address:

Aktuelle IP Adresse des XENAX®
Durch Klicken auf die IP Adresse wird
WebMotion im Standardbrowser geöffnet.
Dieses Feld ist schreibgeschützt.

MAC address:

MAC Adresse des entsprechenden XENAX®
Dieses Feld ist schreibgeschützt.

new IP address:

Die neue IP Adresse, welche gesetzt werden soll.
Dieses Feld kann geändert werden.

Subnet mask:

Aktuelle Subnetzmaske oder Subnetzmaske,
welche gesetzt werden soll.
Dieses Feld kann geändert werden. Die
eingegebene Subnetzmaske muss mit Einsen
beginnen und mit Nullen aufhören.

State:

Zeigt den Status des XENAX® an.
Dieses Feld ist schreibgeschützt.

Progress:

Zeigt den Download-Fortschritt bei einem
Firmware- oder WebMotion-Download an.

Falls Fehler beispielsweise beim Ändern der
Netzwerkeinstellungen auftreten sollen, so wird
dies in der Fehler Detailansicht angezeigt.
Ausserdem werden die jeweiligen Zeilen in der
XENAX®-Auflistung entsprechend eingefärbt.

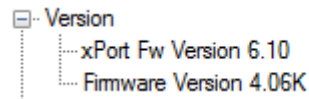
2.5.1 Details

Wird eine Zeile in der Auflistungsansicht
selektiert, sind die Details des selektierten
XENAX® auf der linken Seite ersichtlich.
Diese Informationen sind schreibgeschützt und
werden jedes Mal neu geladen, wenn man auf
einen sich in der Auflistung befindlichen XENAX®
klickt.

Xvi 75V8

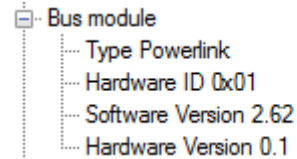
Version:

Zeigt die Firmware Version des xPorts.



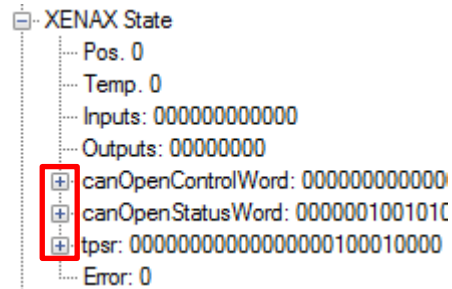
BusModule:

Unter BusModule finden Sie Informationen zum aktuell gesteckten Busmodul.



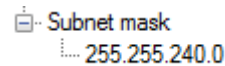
XENAX State:

Unter XENAY State finden Sie Informationen über den Status des XENAX®.
Die Felder canOpenControlWord, canOpenStatusWord und tpsr können erweitert angezeigt werden.



Subnetmask:

Zeigt die aktuelle Subnetmaske an.



2.5.2 Manipulation der XENAX® Auflistung

Mit Hilfe eines Rechtsklick-Menüs ist es möglich, vier verschiedene Aktionen mit einer bestimmten Auswahl an XENAX® zu machen. Folgende Aktionen sind implementiert:

Refresh:

Aktualisiert den XENAX® Status.

Remove:

Entfernt Auswahl aus der Auflistung.

Reboot:

Sendet ein Neustartkommando. Wichtig: Ein solcher Soft-Reset ist nicht mit einem Reset der Speisung gleichzusetzen.

Select:

Setzt den Haken in der Auswahlbox.

Diese Aktionen können auf folgende Auswahlen angewendet werden:

This:

Aktion betrifft lediglich den XENAX®, welcher beim Klicken unter dem Mauszeiger war.

Highlighted:

Alle blau markierten Zeilen sind betroffen. Mittels Strg+Mausklick können so komplexere Auswahlen gemacht werden.

All:

Alle XENAX® sind betroffen.

All But This:

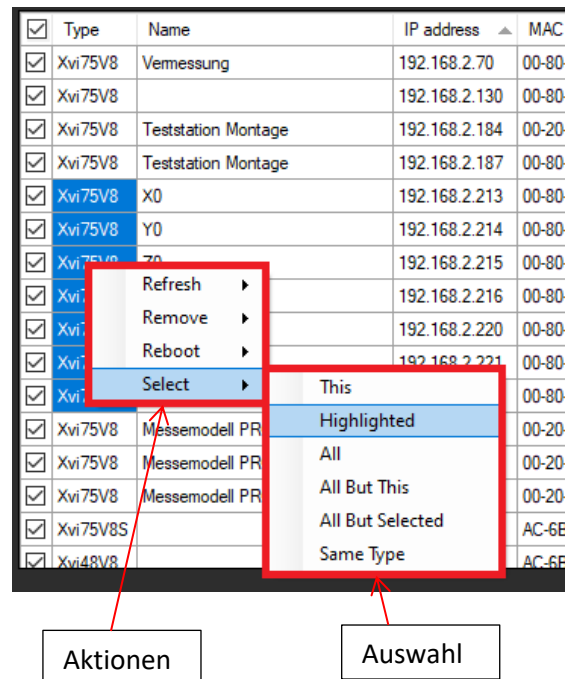
Alle XENAX® ausser demjenigen unter dem Mauszeiger.

All But Selected:

Alle XENAX®, ausschliesslich der momentan selektierten (abgehakten). Nützlich, um beispielsweise die Selektion zu invertieren.

Same Type:

Alle XENAX® des selben Types werden von der Aktion betroffen sein.



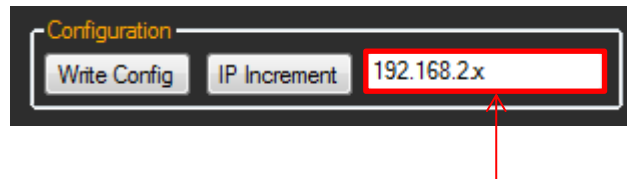
3 Konfiguration

3.1 IP Increment

Nach dem Suchen werden im Textfeld neben „IP Increment“ die vorderen drei Zahlen der IP-Adresse des ersten XENAX® in der Auflistung angezeigt.

Um z.B. die IP-Adresse von 10 XENAX® inkrementell zu ändern ersetzen Sie das „x“ im Textfeld mit der gewünschten Start-IP und klicken Sie auf „IP Increment“.

Im Feld „neue IP-Adresse“ wird bei allen ausgewählten XENAX® die neue IP-Adresse eingetragen.



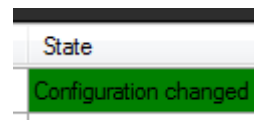
Textfeld IP erhöhen

3.2 Write Config

Durch klicken auf den Button „Write Config“ wird die geänderte Konfiguration zu den XENAX® übertragen.

Falls die Konfiguration geändert werden soll, die IP-Adresse aber nicht ändert, kann das Feld „new IP address“ leer sein oder Sie tragen die bereits bestehende IP ein.

Ob das Ändern der Konfiguration erfolgreich war ist im Feld „State“ ersichtlich.



4 Update

4.1 Firmware/WebMotion

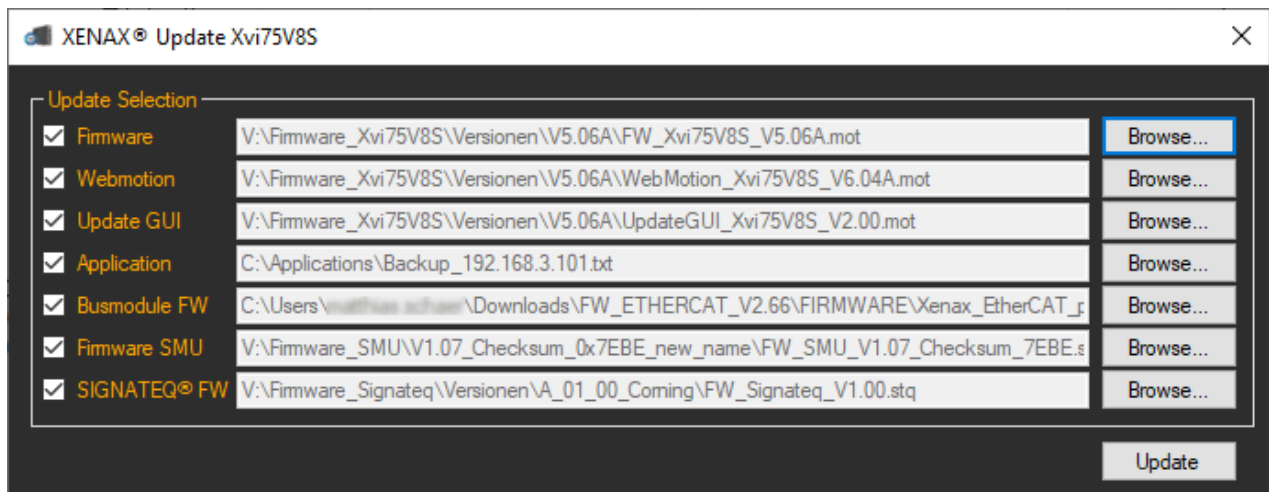
Über den Button Update wird die Auswahlmaske für die entsprechenden Firmware-/WebMotion-Files angezeigt.



Die Auswahlmaske sieht bei allen XENAX® Typen gleich aus. Da jedoch der Xvi 75V8 über kein Update-GUI verfügt und der Xvi 48V8 keine Unterstützung für die SMU bietet, sind diese Felder beim jeweiligen Controller ausgegraut.

Hinweis: Falls zeitgleich mehrere XENAX® Typen ausgewählt sind beim Update, beschränken sich die Update-Möglichkeiten auf die Applikation.

4.1.1 Auswahlmaske einzelne Controller Typen



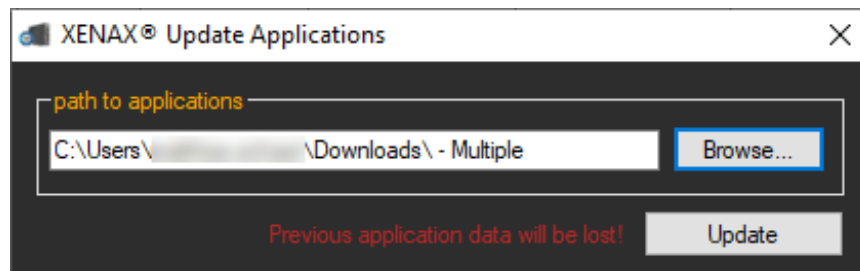
Folgende Update-Möglichkeiten stehen bei den XENAX® zur Verfügung:

- Firmware des XENAX®
- Webmotion
- Update GUI (nicht möglich bei Xvi 75V8)
- Application, Applikationsdaten, welche auf dem XENAX® gespeichert sind. Es ist möglich, unterschiedliche Applikationen für verschiedene XENAX® zu laden (vgl. Kap. 4.1.2)
- Busmodule FW: Es muss ein Busmodul auf dem XENAX® eingesetzt sein
- Firmware SMU: Es muss eine SMU auf dem XENAX® gesteckt sein (nicht möglich bei Xvi 48V8)
 - Firmware Signateq®: Es muss ein Signateq® Messverstärker am Servokontroller (nur Xvi 75V8S) angeschlossen sein.

Alle Update Varianten sind multi-load fähig. Falls die Anzahl an zu aktualisierenden XENAX® 15 übersteigt, so werden die Updates in 15er-Gruppen gemacht.

Warnung: Ein Überschreiben der Applikationsdaten hat zur Folge, dass diese auf dem XENAX® unwiderruflich gelöscht werden. Um Datenverlust zu vermeiden wird ein Backup dringend empfohlen (vgl. Kap. 4.2).

4.1.2 Auswahlmaske ungleiche Kontrollertypen



Grundsätzlich ist es möglich, entweder eine einzelne Applikation auf alle selektierten XENAX® zu laden oder aber pro XENAX® eine eigene Applikation zu haben. Die Software entscheidet dies anhand der vom Benutzer ausgewählten Datei(en).

Gleiche Applikation laden:

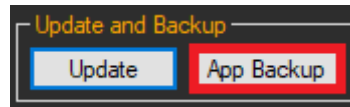
Wird eine einzelne Datei im Dialog ausgewählt, so wird diese auf alle selektierten XENAX® geladen. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Applikation mit allen Controller Typen kompatibel ist.

Unterschiedliche Applikationen laden:

Innerhalb eines Ordners können beliebig viele Applikationsdateien ausgewählt werden. Die Software macht eine automatische Zuordnung der Applikationen und der XENAX®. Dabei schaut die Software, ob im Dateinamen einer Applikation die IP-Adresse eines XENAX® vorkommt. Falls dies der Fall ist, wird die Applikation auf den XENAX® geladen. Wenn ein XENAX® keine Applikation zugeteilt bekommen hat, warnt die Software den Benutzer.

4.2 Applikationssicherung

Durch einen Klick auf „App Backup“ werden alle Applikationen der selektierten XENAX® gespeichert. Nach dem Herunterladen der Applikationen wird der Benutzer dazu aufgefordert, einen Speicherpfad, sowie ein Präfix für den Dateinamen anzugeben. Der Dateiname ist standardmäßig auf „Backup“ gesetzt. Die IP-Adresse des entsprechenden XENAX® wird dem Dateinamen mit Trennung durch Unterstrich ebenfalls angehängt. Zusätzlich haben die Applikationsdaten von Xvi48V8 und 75V8S die Dateierweiterung „.txt“.



Beispiel:

| <input checked="" type="checkbox"/> | Type | Name | IP address ▲ | MAC address | new IP address | Subnet mask | State | Progress |
|-------------------------------------|----------|------|---------------|-------------------|----------------|---------------|------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xvi75V8S | | 192.168.3.100 | AC-6B-AC-75-30-08 | 192.168.3.x | 255.255.240.0 | APPL saved | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xvi48V8 | | 192.168.3.101 | AC-6B-AC-0F-A0-02 | 192.168.3.x | 255.255.240.0 | APPL saved | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Xvi75V8 | X2 | 192.168.2.220 | 00-80-A3-9C-53-8B | 192.168.2.x | 255.255.240.0 | APPL saved | |

Von obiger Auswahl wurde ein Backup gemacht. Der Benutzer hat im Dialog den Pfad „C:\Applications“ angegeben und den Dateinamen auf „Backup“ belassen. Es entstehen folgende Dateien:

- Backup_192.168.2.220
- Backup_192.168.3.100.txt
- Backup_192.168.3.101.txt

Durch einen Klick auf den Menükнопf ist es möglich, ein Konfigurationsfenster zu öffnen.

IP-Bereich einstellen

Um diese Einstellung zu aktivieren, muss das Häkchen bei „use“ gesetzt sein. Dies führt dazu, dass nur noch IP-Adressen die grösser gleich „Lower boundary“, respektive kleiner gleich „Upper boundary“ sind bei einer erneuten Suche zur Bearbeitung stehen.

Netzwerkgeschwindigkeit

Der Benutzer kann zwischen drei Geschwindigkeitsstufen („slow“, „default“ und „fast“) unterscheiden. Dabei gilt es zu beachten, dass schnellere Stufen nur dann zu verwenden sind, wenn der Ethernet Installer reibungslos operiert.

Die Einstellungen können mit einem Klick auf den Knopf „Save“ übernommen werden.

5 Erweiterte Optionen



Ethernet Installer Configurations

IP range

use ☒

Lower boundary 192.168.3.0

Upper boundary 192.168.4.255

net speed

fast

Save Quit

6 Error-Liste

| Error Nr. | Error Text | Grund |
|-----------|--------------------------------|--|
| 0 | Download finished successfully | Standardcode, welcher bei Erfolgreichen Aktionen übermittelt wird. |
| 1 | Erasing failed | Flash konnte nicht gelöscht werden. XENAX® neu starten und nochmals versuchen. |
| 2 | SCI Overrun, Framing, Parity | Daten konnten nicht korrekt empfangen werden. XENAX® neu starten und nochmals versuchen. |
| 4 | Wrong Checksum | Checksum im File falsch oder Daten wurden nicht korrekt übertragen. XENAX® neu starten und nochmals versuchen. |
| 5 | Wrong Address Area | Falsche Adresse im File. |
| 6 | Flash Write Error | Schreiben ins Flash schlug fehl. XENAX® neu starten und nochmals versuchen. |
| 7 | Wrong Platform data | Falsches File geladen. Korrektes File für die Plattform auswählen. |
| 8 | Bootdescriptor not found | Applikationsstartpunkt konnte nicht gefunden werden. |
| 9 | Code copy to RAM | Bootloader konnte nicht ins RAM geladen werden. XENAX® neu starten und nochmals versuchen. |
| 10 | Flash Control Unit FCU | Fehler bei der Initialisierung der Flash Control Unit. XENAX® neu starten und nochmals versuchen. |
| 11 | Application CRC wrong | Checksum im File falsch oder Daten wurden nicht korrekt übertragen. XENAX® neu starten und nochmals versuchen. |
| | | |
| 85 | Unknown Platform | XENAX® Typ kann durch die Software nicht kategorisiert werden. |
| 86 | Load Over Serial not supported | Ladefunktion steht über Serial nicht zur Verfügung. |
| 87 | Serial Port Exception | Serial Port konnte nicht geöffnet werden. Serial Port bereits geöffnet? |
| 88 | Wrong State | XENAX® hat falschen Zustand. |
| 90 | Parse string Error | Empfangener String konnte nicht zu Integer gewandelt werden. |
| 91 | Send Data Error | Senden der Daten schlug fehl. |
| 92 | Socket open failed | TCP/IP socket konnte nicht geöffnet werden. |
| 93 | Socket Exception | Beim TCP/IP Socket gab es einen Fehler. Eventuell mehr Infos bei der Windows Socket-Fehlercode Liste. |
| 94 | Get Response Error | Der Response konnte nicht empfangen werden. |
| 95 | Transfer-data are null | Es wurde kein korrektes File zum Laden angegeben. |

| | | |
|---------------|-----------------------|---|
| 96 | Time Out | Funktion wegen Time Out abgebrochen. Alle Kabel prüfen. |
| 97 | Command not supported | Befehl wird bei dieser Plattform nicht unterstützt. |
| 98 | Unknown Command | Befehl ist bei dieser Plattform nicht bekannt. |
| 99 | Canceled by User | Vorgang wurde durch den Benutzer abgebrochen |
| | | |
| 995 | Operation aborted | Eventueller Folgefehler, weil der Vorgang durch den Benutzer abgebrochen wurde. |
| 10004 – 11031 | | Windows Socket-Fehlercode |

Hinweis

Diese Anleitung enthält urheberrechtlich geschützte Eigeninformation. Alle Rechte sind vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne vorherige Zustimmung von Jenny Science AG weder vollständig noch in Auszügen fotokopiert, vervielfältigt oder übersetzt werden.

Die Fa. Jenny Science AG übernimmt weder Garantie noch irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen.

Änderungen dieser Anleitung sind vorbehalten.

Xenax_Ethernet_Installer D V1.1.docx / SM

Jenny Science AG
Sandblatte 7a
CH-6026 Rain, Schweiz

Tel +41 (0) 41 455 44 55
Fax +41 (0) 41 455 44 50

www.jennyscience.ch
info@jennyscience.ch

© Copyright Jenny Science AG 2020