



OpenView SDK

Benutzerhandbuch

Softwareversion 1.0

DMTA-20096-01DE — Überarb. 4
September 2022

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen über den richtigen und sicheren Einsatz dieses Evident Produkts. Lesen Sie vor dem Einsatz dieses Produkts das Handbuch aufmerksam durch und setzen Sie das Produkt gemäß den Anweisungen ein.

Bewahren Sie das Handbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort auf.

EVIDENT CANADA, 3415, Rue Pierre-Ardouin, Québec (QC) G1P 0B3 Canada

Copyright © 2022 by Evident. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf nicht ohne die vorherige schriftliche Genehmigung durch Evident reproduziert, in eine andere Sprache übersetzt oder vertrieben werden.

Englische Originalausgabe: *OpenView SDK: User's Manual — Software Version 1.0*
(DMTA-20096-01EN – Rev. 3, September 2022)
Copyright © 2022 by Evident.

Um die Genauigkeit der im Dokument enthaltenen Angaben zu gewährleisten, wurde bei der Erstellung und Übersetzung dieses Dokuments auf die Einhaltung der üblichen Regeln besonderer Wert gelegt. Das Dokument bezieht sich auf die Produktversion, die vor dem auf dem Titelblatt erscheinenden Datum gefertigt wurde. Bei Änderungen am Produkt zu einem späteren Zeitpunkt können jedoch Unterschiede zwischen Handbuch und Produkt auftreten.

Änderungen vorbehalten.

Softwareversion 1.0
Teilenummer: DMTA-20096-01DE
Überarb. 4
September 2022

Printed in Canada

Alle Firmen- und Warennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Eigentümers oder eines Dritten.

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Informationen – vor Einsatz lesen	5
Benutzerhandbuch	5
Warnzeichen	6
Signalwörter für die Sicherheit	6
Signalwörter für Hinweise	7
Gewährleistung	8
Technische Unterstützung	8
Einführung	9
1. SDK zur Integration in die Arbeitsabläufe eines Prüfsystems	11
2. Hardwareanforderungen und Konfigurationen	13
2.1 Inbetriebnahme – Mindestanforderungen des Betriebssystems	13
2.2 Erforderliche integrierte Entwicklungsumgebung (IDE)	13
2.3 Konfigurationen	14
3. Beispielanwendung und Code Snippets	15
4. Organisation der Befehle	19
4.1 Konventionen	19
4.2 Maßeinheiten	19
4.3 Befehlsstruktur	19
5. Problembehandlung	21
5.1 Anleitung zur Problembehandlung	21
5.2 Konfiguration der IP-Adresse	24

Anhang: SDK-Integrationsanforderungen	27
A.1 Empfohlene Firewallregeln	27
A.2 Installer und Schlüssel für OpenView SDK	28
A.3 Firmware Paket	28
A.4 Konfigurationshilfe (Configuration Tool)	29
 Abbildungsverzeichnis	 31
 Tabellenverzeichnis	 33

Wichtige Informationen – vor Einsatz lesen

Das OpenView SDK ist für die Erstellung von benutzerdefinierten Anwendungen für die zerstörungsfreie Prüfung von Werkstoffen in Industrie und Handel bestimmt.

Benutzerhandbuch

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen über den richtigen und sicheren Einsatz dieses Evident Produkts. Lesen Sie vor dem Einsatz dieses Produkts das Handbuch aufmerksam durch und setzen Sie das Produkt gemäß den Anweisungen ein.

Bewahren Sie das Handbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort auf.

WICHTIG

Einige Details der in diesem Handbuch abgebildeten Bildschirmkopien können sich von den Anzeigen mit Ihrer Software unterscheiden. Dies ändert aber nichts an der Funktionsweise.

Warnzeichen

Folgende Warnzeichen können am Gerät und im Handbuch erscheinen:



Allgemeine Warnung

Dieses Warnzeichen macht den Bediener auf eventuelle Gefahren aufmerksam. Alle diesem Warnzeichen folgenden Anweisungen müssen befolgt werden, um mögliche Verletzungen oder Schäden zu vermeiden.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Dieses Warnzeichen macht den Bediener auf die mögliche Gefahr eines elektrischen Schlags aufmerksam. Alle diesem Warnzeichen folgenden Anweisungen müssen befolgt werden, um mögliche Verletzungen oder Schäden zu vermeiden.

Signalwörter für die Sicherheit

Folgende Signalwörter für die Sicherheit können in diesem Handbuch erscheinen:



GEFAHR

Das Signalwort **GEFAHR** zeigt eine akut gefährliche Situation an. Es macht auf ein Verfahren aufmerksam, das, unsachgemäß ausgeführt oder nicht beachtet, Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge hat. Arbeiten Sie bei dem Signalwort **GEFAHR** erst dann weiter, wenn Sie die angegebenen Bedingungen eindeutig verstanden und erfüllt haben.



WARNUNG

Das Signalwort **WARNUNG** zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an. Es macht auf ein Verfahren aufmerksam, das, unsachgemäß ausgeführt oder nicht beachtet, Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben kann. Arbeiten Sie bei dem Signalwort **WARNUNG** erst dann weiter, wenn Sie die angegebenen Bedingungen eindeutig verstanden und erfüllt haben.

**VORSICHT**

Das Signalwort VORSICHT zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an. Es macht auf ein Verfahren aufmerksam, das, unsachgemäß ausgeführt oder nicht beachtet, leichte oder mäßige Körperverletzungen, Materialschaden, insbesondere am Produkt, die Zerstörung eines Teils oder des gesamten Produkts oder Datenverlust zur Folge haben kann. Arbeiten Sie bei dem Signalwort VORSICHT erst dann weiter, wenn Sie die angegebenen Bedingungen eindeutig verstanden und erfüllt haben.

Signalwörter für Hinweise

Folgende Signalwörter für Hinweise können in diesem Handbuch erscheinen:

WICHTIG

Das Signalwort WICHTIG macht auf einen Hinweis aufmerksam, der für die Durchführung einer Aufgabe wichtige bzw. wesentliche Informationen enthält.

HINWEIS

Das Signalwort HINWEIS macht auf wichtige Bedienungsvorschriften, Verfahren oder dgl. aufmerksam, die besondere Aufmerksamkeit erfordern. Hinweise beziehen sich auch auf sachdienliche, begleitende Informationen, deren Beachtung nützlich, aber nicht zwingend ist.

TIPP

Das Signalwort TIPP macht auf einen Hinweis aufmerksam, der Ihnen hilft, die in diesem Handbuch beschriebenen Techniken und Verfahren an Ihre speziellen Bedürfnisse anzupassen oder das Produkt in seinem vollen Leistungsumfang zu nutzen.

Gewährleistung

Evident leistet auf Material und Verarbeitung dieses Evident Produkts für den Zeitraum und zu den Bedingungen Gewähr, die unter Terms and Conditions unter <https://www.olympus-ims.com/de/terms/> angegeben sind.

Die Evident Garantie gilt nur für Geräte, die ordnungsgemäß wie in diesem Handbuch beschrieben verwendet und nicht zweckentfremdet eingesetzt, von Unbefugten repariert oder modifiziert wurden.

Untersuchen Sie die Materialien nach Erhalt gründlich auf Anzeichen äußerer oder innerer Schäden, die während des Transports aufgetreten sein könnten. Informieren Sie den anliefernden Spediteur unverzüglich über etwaige Schäden, da der Spediteur normalerweise für Schäden während des Transports haftet. Bewahren Sie Verpackungsmaterialien, Frachtbriefe und andere Versanddokumente auf, die für eine Schadensmeldung erforderlich sind. Nachdem Sie Schäden dem Spediteur gemeldet haben, kontaktieren Sie Evident, um Unterstützung beim Schadensersatz und ggf. beim Austausch des Geräts zu erhalten.

Dieses Handbuch erläutert den ordnungsgemäßen Betrieb Ihres Evident Produkts. Die darin enthaltenen Informationen sind ausschließlich Hilfe gedacht und dürfen nur nach unabhängigen Tests und/oder Verifizierung durch den Bediener oder den Vorgesetzten in Anwendungen verwendet werden. Eine solche unabhängige Überprüfung der Verfahren ist um so wichtiger, je kritischer die Anwendung ist. Aus diesem Grund übernimmt Evident weder ausdrücklich noch stillschweigend eine Garantie, dass die hier beschriebenen Techniken, Beispiele oder Verfahren mit Industriestandards übereinstimmen oder den Anforderungen einer bestimmten Anwendung entsprechen.

Evident behält sich das Recht vor, jedes Produkt zu ändern, schließt jedoch eine Verpflichtung zur Nachbesserung bereits hergestellter Produkte aus.

Technische Unterstützung

Evident fühlt sich verpflichtet, Kundendienst und Produktsupport auf höchstem Niveau anzubieten. Wenn Sie bei der Verwendung unseres Produkts Probleme feststellen oder das Gerät nicht wie in der Dokumentation beschrieben funktioniert, konsultieren Sie zunächst das Handbuch und kontaktieren Sie dann, falls Sie weiterhin Hilfe benötigen, unseren Kundendienst. Besuchen Sie die Evident Scientific Website, um das nächstgelegene Servicecenter zu finden.

Einführung

OpenView SDK ist ein Software Development Kit (SDK) zur Optimierung Ihrer Prüfsoftware und Arbeitsabläufe.

- Es können benutzerdefinierte Softwarebenutzeroberflächen erstellt werden, die den Anforderungen der Anwendungen und Benutzer entsprechen.
- Es kann eingesetzt werden, um Ihren Arbeitsablauf mit dem Prüfsystem zu automatisieren.

Das OpenView SDK ist mit den Programmiersprachen C++, C# in den Versionen mit 64 Bit kompatibel. Es umfasst ein vollständiges Beispielprogramm mit ursprünglichem Quellcode, das einen benutzerfreundlichen und einsatzbereiten Ausgangspunkt für die Erstellung der meisten Anwendungen bietet (für Einzelheiten siehe „Beispielanwendung und Code Snippets“ auf Seite 15).

HINWEIS

Um das OpenView SDK verwenden zu können, wird eine gewisse Kenntnis und Vertrautheit mit der Zerstörungsfreien Prüfung (ZfP) mittels Ultraschall vorausgesetzt. Für Einzelheiten zu OpenView SDK Befehlen öffnen Sie die Hilfedatei unter folgendem Zugriffspfad:

[Installation Folder Name]\EvidentNDT\OpenView SDK[Version]\Doc

Weitere Angaben über die Zerstörungsfreie Prüfung mittels Ultraschall sind in den folgenden Handbüchern der Reihe *Advanced Practical NDT Series* zu finden, die kostenlos als PDF-Dateien unter <https://www.olympus-ims.com/de/pdf-library/> heruntergeladen werden können.

- *Introduction to Phased Array Ultrasonic Technology Applications*

- *Advances in Phased Array Ultrasonic Technology Applications*
-

1. SDK zur Integration in die Arbeitsabläufe eines Prüfsystems

Das OpenView SDK wird hauptsächlich in Verbindung mit dem FocusData SDK während den Arbeitsabläufen des Prüfsystems verwendet. Die einzelnen Schritte des Arbeitsablaufs werden in Abbildung 1-1 auf Seite 11 angegeben.

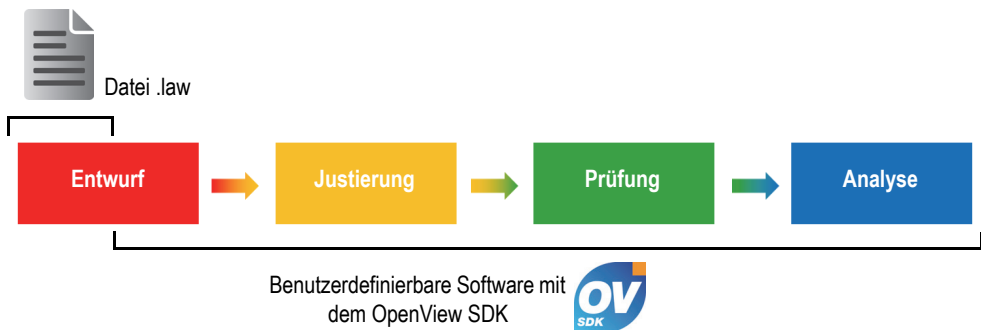


Abbildung 1-1 Schritte des Arbeitsablaufs

Das OpenView SDK ermöglicht die Erstellung der eigenen Software, mit der Prüfkongfigurationen erstellt, Prüfungen gesteuert und akustische Parameter geändert, live A-Bild- und C-Bild-Daten abgerufen, bearbeitet und gespeichert werden können.

Mehrere Aktionen werden mittels der benutzerdefinierten Software während der Schritte des Arbeitsablaufs abgeschlossen. Die Aktionen werden in Tabelle 1 auf Seite 12 angegeben.

Tabelle 1 Aktionen im Arbeitsablauf

Schritte des Arbeitsablaufs	Aktionen der benutzerdefinierten Software
Entwurf	<ul style="list-style-type: none">• Import von .law file• Erstellung von Schallbündelkonfiguration
Justierung	<ul style="list-style-type: none">• Einstellung von Schallbündelparametern• Einstellung von Blendenparametern• Einstellung von TCG-Parametern• Einstellung allgemeiner UT-Parameter
Prüfung	<ul style="list-style-type: none">• Start der Prüfung• Stopp der Prüfung
Analyse	<ul style="list-style-type: none">• Erstellung von benutzerdefinierter Prüfdatendarstellung

2. Hardwareanforderungen und Konfigurationen

Das OpenView SDK ist mit Windows 7 und neueren Versionen des Betriebssystems kompatibel.

2.1 Inbetriebnahme — Mindestanforderungen des Betriebssystems

Die Mindestanforderungen des Betriebssystems für das OpenView SDK sind:

- Prozessor (CPU): Intel Core i7 oder Xeon E3
- RAM: 16 GB (DDR3 oder höher)
- Prüfdatenspeicher: SSD
- Netzwerkadapter: GB Ethernetkarte — für Prüfgerät zur Prüfung Treiber muss ein 9k Jumbo Packet unterstützen. Der Computer benötigt einen zweiten Netzwerkadapter, wenn er gleichzeitig an ein LAN und an ein Prüfgerät angeschlossen werden soll.
- Tastatur und Zeigegerät (Maus)
- Eines der folgenden Betriebssysteme (64 Bit):
 - Microsoft Windows 10
 - Microsoft Windows 8
 - Microsoft Windows 7

2.2 Erforderliche integrierte Entwicklungsumgebung (IDE)

Das OpenView SDK erfordert die IDE:
Visual Studio 2015 oder neuere Version

2.3 Konfigurationen

Die Firewall, Geräteverbindung und Mindestgeschwindigkeit des Ethernet werden automatisch mittels der Konfigurationshilfe des OpenView SDK konfiguriert. Für Einzelheiten zur Integration siehe „SDK-Integrationsanforderungen“ auf Seite 27. Für Einzelheiten zu Problembehandlung und Konfiguration siehe „Anleitung zur Problembehandlung“ auf Seite 21 und „Konfiguration der IP-Adresse“ auf Seite 24.

3. Beispielanwendung und Code Snippets

Das zusammengestellte und einsatzbereite Anwendungsbeispiel (Programm) für das OpenView SDK befindet sich unter folgendem Zugriffspfad:

[Installation Folder Name]\Evident NDT\OpenView SDK [Version]\

Diese Beispielanwendung ist ein idealer Ausgangspunkt für die Erstellung benutzerdefinierter Anwendungen.

Der gesamte Quellcode der Beispielanwendung ist unter dem obigen Zugriffspfad verfügbar, in einem Unterordner mit dem Namen der Beispielanwendung und hinzugefügtem Namen der Sprache, die zur Programmierung des Codes der Beispielanwendung verwendet wurde.

Die Code Snippets werden wie folgt abgerufen:

- Visual Studio Solution (Programm):
C:\EvidentNDT\OpenView SDK\1.0\OpenViewSDK.CodeSnippets.sln
- In Solution enthaltene Projekte:
C:\EvidentNDT\OpenView SDK\1.0\CodeSnippets

Das Programm **SampleApplication.NET.exe** integriert die Hauptfunktionen des OpenView SDK in eine einfachere Benutzeroberfläche (siehe Beispiel in Abbildung 3-1 auf Seite 16 bis Abbildung 3-3 auf Seite 17).

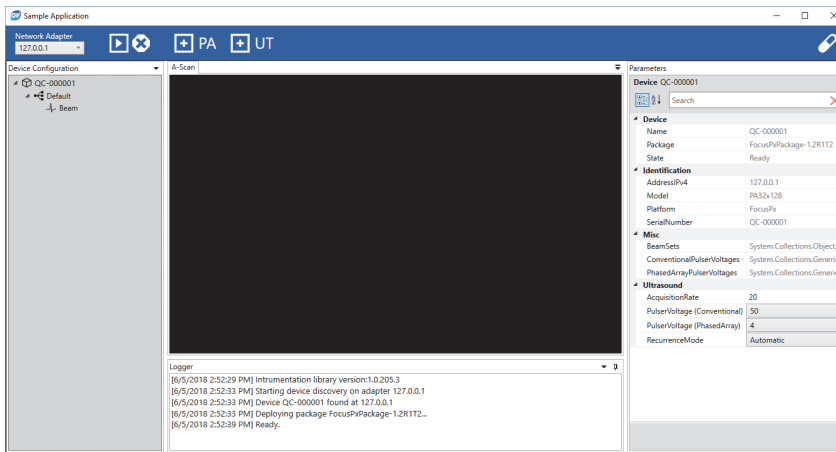


Abbildung 3-1 Beispielanwendung, Hauptfenster (Beispiel 1)

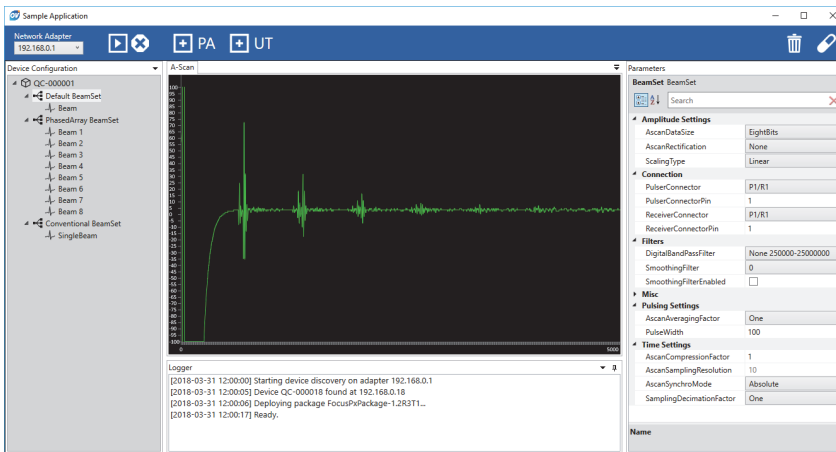


Abbildung 3-2 Beispielanwendung, Hauptfenster (Beispiel 2)

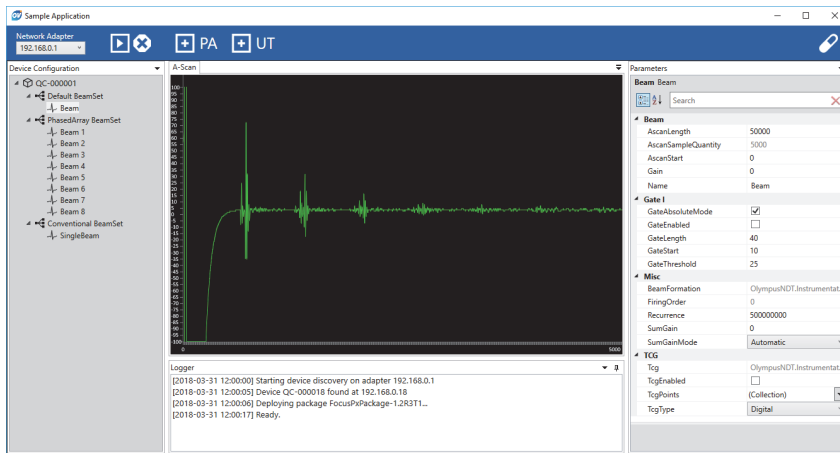


Abbildung 3-3 Beispielanwendung, Hauptfenster (Beispiel 3)

4. Organisation der Befehle

Die OpenView SDK Befehle basieren auf einer Struktur. Die Verfügbarkeit der Befehle hängt von den zu steuernden Elementen ab.

4.1 Konventionen

Folgende Konventionen werden in den Befehlen verwendet:

- Schnittstellen (Interfaces) beginnen mit dem Buchstaben *i* für eine leichte Identifikation
- Parametersätze enden mit *collections*

4.2 Maßeinheiten

Alle Werte in Ihren Einstellungen werden im Internationalen Einheitensystem (SI) wie folgt ausgedrückt:

- Zeit in Nanosekunden (ns)
- Amplitude in Prozent (%) und Dezibel (dB)

4.3 Befehlsstruktur

Die gesamte API-Befehlsstruktur wird vom OpenView SDK Installer unter folgendem Zugriffspfad angegeben:

```
C:\EvidentNDT\OpenView SDK\1.0\doc
```


5. Problembehandlung

Dieses Kapitel enthält Anleitungen zur OpenView SDK Problembehandlung.

5.1 Anleitung zur Problembehandlung

In der Tabelle 2 auf Seite 21 werden Anleitungen für Ausnahmemeldungen angegeben, die von dem OpenView SDK ausgelöst werden können.

Tabelle 2 Anleitung zur Problembehandlung

Ausnahmemeldung	Lösungsanleitung
Der Bediener versuchte eine Adresse zu verwenden, die bereits von einer Anwendung genutzt wird: Port, IP-Adresse, Protokoll	Schließen Sie den Prozess mit der Adresse. Tipp: Verwenden Sie den Befehl <code>netstat -a -b</code> , um alle Prozesse, die eine Adresse verwenden, aufzulisten.
Der Netzwerkadapter mit IP-Adresse ist unbrauchbar.	Überprüfen Sie folgende Elemente: <ul style="list-style-type: none"> • Der Netzwerkadapter mit der zugeordneten IP-Adresse existiert. • Der Netzwerkadapter ist nicht deaktiviert. • Das Ethernetkabel, das mit dem Netzwerkadapter verbunden ist, ist an beiden Enden angeschlossen.
Die TCP-Verbindung wurde unerwartet geschlossen: Protokoll, Remote IP-Adresse, Remoteport	Überprüfen Sie folgende Elemente: <ul style="list-style-type: none"> • Ethernetkabel, die den PC mit dem Gerät verbinden, sind noch angeschlossen. • Das Gerät wurde nicht neugestartet.

Tabelle 2 Anleitung zur Problembehandlung (Fortsetzung)

Ausnahmemeldung	Lösungsanleitung
Die Geräteseriennummer ist ungültig.	Starten Sie das Gerät erneut.
Die Firewall blockiert die folgende Übertragung: lokaler Port, lokale IP-Adresse, Remote IP-Adresse, Protokoll, Verzeichnis. Hinweis: Eine optionale, zusätzliche Meldung kann anzeigen, dass die Regel Rule Name die Übertragung blockiert.	Wird in der Meldung eine Regel angegeben, deaktivieren Sie die Regel. Wird nichts angegeben, installieren Sie OpenView SDK erneut.
Die Geräteseriennummer verfügt nicht über genügend Festplattenspeicher, um das Firmware-Paket herunterzuladen.	Kontaktieren Sie Evident.

Tabelle 2 Anleitung zur Problembehandlung (Fortsetzung)

Ausnahmemeldung	Lösungsanleitung
Der Prüfdatenpuffer ist voll.	<p>Versuchen Sie folgende Schritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass ein Thread konstant <code>IACquisition::WaitForData</code> heißt, wenn das Objekt <code>IACquisition</code> gestartet wird. • Reduzieren Sie die Arbeitsauslastung des Threads <code>IACquisition::WaitForData</code> auf ein Minimum. • Führen Sie den Code mit einem schnellerem PC aus. • Führen Sie den Code in der Release-Konfiguration aus. • Schließen Sie alle Anwendungen, außer die, die das OpenView SDK verwendet. • Verringern Sie den Datendurchsatz durch eine langsamere Erfassungsgeschwindigkeit oder eine weniger umfassende Einstellung. • Bei Verwendung eines Switchs überprüfen Sie, dass er Jumbo Packets bis zu 9014 Byte unterstützt. • Versuchen Sie die Hardware zu ersetzen, die die Geräte mit dem PC verbindet: Ethernetkabel, Switch und PC. • Starten Sie die Geräte erneut. • Fall das Problem nach diesen Lösungsvorschlägen nicht behoben ist, kontaktieren Sie Evident.
Die Konfiguration des Netzwerkadapters mit IP-Adresse ist ungültig.	<p>Verwenden Sie die Konfigurationshilfe, um den Netzwerkadapter mit den folgenden Parametern einzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie die IP-Adresse wie in Tabelle 3 auf Seite 26 an (siehe „Konfiguration der IP-Adresse“ auf Seite 24 für Einsatz der Konfigurationshilfe). • Die Subnetzmaske muss <code>255.255.0.0</code> sein. • Das Jumbo Packet muss auf 9014 Byte eingestellt sein.

5.2 Konfiguration der IP-Adresse

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen für die Konfiguration der IP-Adresse des FOCUS PX Geräts.

So wird die IP-Adresse konfiguriert

1. Schließen Sie die API-Softwareanwendung bevor Sie die Konfiguration der IP-Adresse beginnen.
2. Öffnen Sie die Konfigurationshilfe im Administrator-Modus:
 - ◆ Auf dem Desktop klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Configuration Tool** und dann klicken sie auf **Run as administrator** > **Yes** (siehe Abbildung 5-1 auf Seite 24).

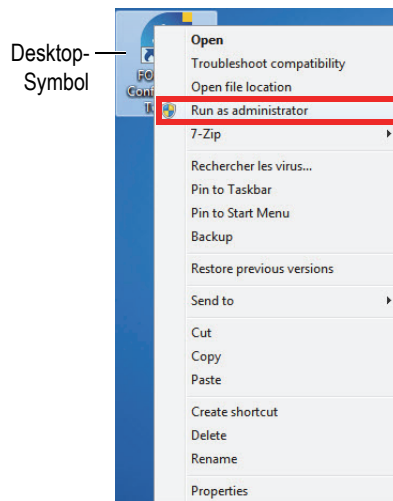


Abbildung 5-1 Öffnen der Konfigurationshilfe

3. Klicken Sie auf **Configure Network Card** (siehe Abbildung 5-2 auf Seite 25).

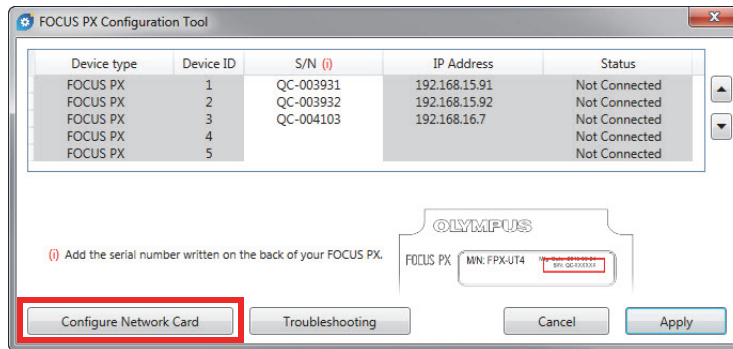


Abbildung 5-2 Konfiguration der Netzwerkkarte

4. Im Dialogfeld **Network configuration** wählen Sie die Netzwerkkarte aus, die für die FOCUS PX Verbindung verwendet wird (siehe Abbildung 5-3 auf Seite 25).

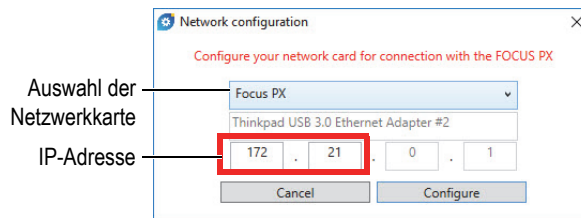


Abbildung 5-3 Auswahl der zu konfigurierenden Netzwerkkarte

5. Geben Sie die gewünschte IP-Adresse ein (siehe Tabelle 3 auf Seite 26 für verfügbare IP-Adressen).
6. Klicken Sie auf **Configure**.
7. Klicken Sie auf **OK > Apply**.

Tabelle 3 Verfügbare IP-Adressen

Adressblock	Adressbereich	Beschreibung	Zweck
10.0.0.0/8	10.0.0.0 – 10.255.255.255	Privates Netzwerk	Für lokale Verbindung innerhalb eines privaten Netzwerks.
172.16.0.0/12	172.16.0.0 – 172.31.255.255		
192.168.0.0/16	192.168.0.0 – 192.168.255.255		

Anhang: SDK-Integrationsanforderungen

Dieser Anhang enthält die Anforderungen und empfohlene Verfahren für die Integration des OpenView SDK in Ihre Software.

A.1 Empfohlene Firewallregeln

Tabelle 4 auf Seite 27 enthält die Auflistung aller Ports, die während der Software-Installation aktiviert werden müssen, mit ausführbaren Befehlen, die Firewallregeln für die Ports hinzufügen.

Tabelle 4 Befehle für Ports

Port	Befehl
21	<code>netsh advfirewall firewall add rule name="Evident OpenView SDK" dir=in action=allow protocol=TCP localport=21</code>
67	<code>netsh advfirewall firewall add rule name="Evident OpenView SDK" dir=in action=allow protocol=UDP localport=67</code>
68	<code>netsh advfirewall firewall add rule name="Evident OpenView SDK" dir=out action=allow protocol=UDP remotepport=68</code>
9994	<code>netsh advfirewall firewall add rule name="Evident OpenView SDK" dir=out action=allow protocol=TCP remotepport=9994,10994,12000,27015</code>
10994	
12000	
27015	

A.2 Installer und Schlüssel für OpenView SDK

Die zwei Installer für das OpenView SDK werden in Tabelle 5 auf Seite 28 beschrieben. Softwareintegratoren müssen den Installer des Endnutzers in ihren eigenen Installer integrieren.

Tabelle 5 Installer

Installer	Beschreibung
InstallOpenViewSDK-1.0RXXX.exe	Wird auf dem Computer des Programmierers installiert. Beinhaltet Bibliotheken, Dokumentation und Code Snippets. Wird unter C:\EvidentNDT installiert.
InstallOpenView-1.0RXXX.exe	Wird auf dem Computer des Endnutzers installiert. Beinhaltet nur Bibliotheken. Wird unter C:\Program Files installiert.

Um Bibliotheken zu lokalisieren und aufzurufen, ist ein Schlüssel erforderlich. Die Schlüsselwerte werden automatisch durch die Installer konfiguriert (siehe Tabelle 6 auf Seite 28).

Tabelle 6 Schlüssel

Installer	Schlüssel
InstallOpenViewSDK-1.0RXXX.exe	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\EvidentNDT\OpenView SDK\1.0\VersionPath
InstallOpenView-1.0RXXX.exe	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\EvidentNDT\OpenView\1.0\VersionPath

A.3 Firmware Paket

Das Software Development Kit (OpenView SDK) und das FOCUS PX Firmware-Paket, das mit dem FOCUS PX Gerät verwendet wird, sind gebündelt. Der OpenView SDK Installer umfasst die FOCUS PX Firmware, sodass beim Hochfahren das Firmware-Paket an das FOCUS PX Gerät gesendet wird. Da das OpenView SDK immer das Firmware-Paket erfordert, das mit dem Computer eingesetzt wird, sollte der Anwendungscode nach der neuesten Firmware-Version suchen.

Der folgende Beispielcode ist ein gutes Programmierbeispiel:

```
// Select the latest version of firmware packages.
shared_ptr<IFirmwarePackage> package;
auto packages = IFirmwarePackageScanner::GetFirmwarePackageCollection();
if (!packages.empty() )
package = packages->GetFirmwarePackage(0);

if (package == nullptr)
    throw std::exception("Could not find the firmware package.");

// Start the package on the device.
if (!device->HasPackage(package))
    device->Download(package);

device->Start(package);
```

A.4 Konfigurationshilfe (Configuration Tool)

Die Konfigurationshilfe wird vom Installer des Endnutzers installiert. Das Stammverzeichnis ist an der gleichen Stelle wie der Inhalt des Registrierungsschlüssels (siehe Tabelle 6 auf Seite 28). Die Ordner der Konfigurationshilfe müssen zum Stammverzeichnis hinzugefügt werden.

Es wird empfohlen, dass Sie eine Verknüpfung in Ihrer Software erstellen, um die Konfigurationshilfe aufzurufen. Die Verknüpfung sollte z. B. ein blau gelbes

Schildsymbol () anzeigen, um anzugeben, dass Administratorrechte erforderlich sein können.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1	Schritte des Arbeitsablaufs	11
Abbildung 3-1	Beispielanwendung, Hauptfenster (Beispiel 1)	16
Abbildung 3-2	Beispielanwendung, Hauptfenster (Beispiel 2)	16
Abbildung 3-3	Beispielanwendung, Hauptfenster (Beispiel 3)	17
Abbildung 5-1	Öffnen der Konfigurationshilfe	24
Abbildung 5-2	Konfiguration der Netzwerkkarte	25
Abbildung 5-3	Auswahl der zu konfigurierenden Netzwerkkarte	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Aktionen im Arbeitsablauf	12
Tabelle 2	Anleitung zur Problembehandlung	21
Tabelle 3	Verfügbare IP-Adressen	26
Tabelle 4	Befehle für Ports	27
Tabelle 5	Installer	28
Tabelle 6	Schlüssel	28

