



Bediener-Manual
cifX TCP/IP-Server
Remote-Verbindung über Ethernet

Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10
V2.3

**(Windows CE V1.1.2.0, Linux V1.1.0.0, QNX V1.0.2.0,
VxWorks V2.0.0.0, IntervalZero RTX™ V1.2.0.0)**

Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH

www.hilscher.com

DOC100610OI06DE | Revision 6 | Deutsch | 2017-04 | Freigegeben | Öffentlich

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG.....	3
1.1	Über dieses Handbuch.....	3
1.1.1	Änderungsübersicht.....	3
1.1.2	Konventionen in diesem Handbuch.....	4
1.1.3	Verwendete Sprachregelung.....	4
1.2	Rechtliche Hinweise.....	5
1.3	Warenmarken	8
1.4	Angaben zum cifX TCP/IP-Server	9
1.4.1	cifXTCP/IP-Server für verschiedene Betriebssysteme.....	9
1.4.2	Wo liegt die Datei cifXTCPServer.exe?.....	9
1.4.3	Hinweise zu Treiber- und Softwareversionen für cifX TCP/IP Server V2.3	10
1.4.4	Dokumentationen cifX	10
2	CIFX TCP/IP-SERVER-PROGRAMM	12
2.1	Voraussetzungen Remote-Verbindung über Ethernet	13
2.2	Systemübersicht für Remote-Verbindung über Ethernet.....	14
2.3	Remote-Download über cifX TCP/IP-Server.....	15
2.4	cifX TCP/IP Server for SYCON.net aufrufen.....	15
2.5	Kommunikation über cifX TCP/IP-Server.....	16
2.6	Host-Informationen anzeigen	18
3	ANHANG	20
3.1	Abbildungsverzeichnis.....	20
3.2	Tabellenverzeichnis	20
3.3	Quellennachweise.....	20
3.4	Glossar	20
3.5	Kontakte.....	21

1 Einleitung

1.1 Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt die Voraussetzungen, die Grundlagen und die Handhabung des Programms **cifX TCP/IP Server for SYCON.net** und dessen Benutzeroberfläche TCP/IP Server for cifX für die TCP/IP-Kommunikation.

Die Beschreibung erfolgt exemplarisch für die cifX TCP/IP Server für die Windows® 32-Systeme 2000, XP, sowie Vista und gilt analog für die cifX TCP/IP Server für Windows® CE, Linux, QNX, VxWorks und IntervalZero RTX™. Der Abschnitt *Remote-Download über cifX TCP/IP-Server* auf Seite 15 bezieht sich nur auf die genannten Windows® Systeme.

1.1.1 Änderungsübersicht

Index	Datum	Kapitel	Änderungen
6	20.04.2017	Alle, 1.4.4, 2.1, 2.2, 2.5	Windows 10 ergänzt. cifX TCP/IP-Server: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10 V2.3 (Windows CE V1.1.2.0 , Linux V1.1.0.0 , QNX V1.0.2.0 , VxWorks V2.0.0.0 , IntervalZero RTX™ V1.2.0.0) Abschnitt <i>Dokumentationen cifX, Voraussetzungen Remote-Verbindung über Ethernet, Systemübersicht für Remote-Verbindung über Ethernet, Kommunikation über cifX TCP/IP-Server</i> überarbeitet.

1.1.2 Konventionen in diesem Handbuch

Hinweise, Handlungsanweisungen und Ergebnisse von Handlungen sind wie folgt gekennzeichnet:

Hinweise



Wichtig: <Wichtiger Hinweis, der befolgt werden muss, um Fehlfunktionen auszuschließen>



Hinweis: <Allgemeiner Hinweis >



<Hinweis, wo Sie weitere Informationen finden können>

Handlungsanweisungen

1. <Anweisung>

2. <Anweisung>

oder

➤ <Anweisung>

Ergebnisse

➤ <Ergebnis>

1.1.3 Verwendete Sprachregelung

cifX TCP/IP-Server *cifX TCP Server.exe*

Programm zur Ferndiagnose über Ethernet.

Name: **cifX TCP/IP Server for SYCON.net**

Bedienoberfläche: **TCP/IP Server for cifX**

1.2 Rechtliche Hinweise

Copyright

© Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH

Alle Rechte vorbehalten.

Die Bilder, Fotografien und Texte der Begleitmaterialien (in Form eines Benutzerhandbuchs, Bedienerhandbuchs, Statement of Work Dokument sowie alle weiteren Dokumenttypen, Begleittexte, Dokumentation etc.) sind durch deutsches und internationales Urheberrecht sowie internationale Handels- und Schutzbestimmungen geschützt. Sie sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht berechtigt, diese vollständig oder teilweise durch technische oder mechanische Verfahren zu vervielfältigen (Druck, Fotokopie oder anderes Verfahren), unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten oder zu übertragen. Es ist Ihnen untersagt, Veränderungen an Copyrightvermerken, Kennzeichen, Markenzeichen oder Eigentumsangaben vorzunehmen. Darstellungen werden ohne Rücksicht auf die Patentlage mitgeteilt. Die in diesem Dokument enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind möglicherweise Marken bzw. Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und können warenzeichen-, marken- oder patentrechtlich geschützt sein. Jede Form der weiteren Nutzung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch den jeweiligen Inhaber der Rechte.

Wichtige Hinweise

Vorliegende Dokumentation in Form eines Benutzerhandbuchs, Bedienerhandbuchs sowie alle weiteren Dokumenttypen und Begleittexte wurden/werden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Fehler können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Garantie, die juristische Verantwortung für fehlerhafte Angaben oder irgendeine Haftung kann daher nicht übernommen werden. Sie werden darauf hingewiesen, dass Beschreibungen in dem Benutzerhandbuch, den Begleittexte und der Dokumentation weder eine Garantie, noch eine Angabe über die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung oder eine zugesicherte Eigenschaft darstellen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Benutzerhandbuch, die Begleittexte und die Dokumentation nicht vollständig mit den beschriebenen Eigenschaften, Normen oder sonstigen Daten der gelieferten Produkte übereinstimmen. Eine Gewähr oder Garantie bezüglich der Richtigkeit oder Genauigkeit der Informationen wird nicht übernommen.

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte und deren Spezifikation, sowie zugehörige Dokumentation in Form eines Benutzerhandbuchs, Bedienerhandbuchs sowie alle weiteren Dokumenttypen und Begleittexte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern, ohne zur Anzeige der Änderung verpflichtet zu sein. Änderungen werden in zukünftigen Manuals berücksichtigt und stellen keine Verpflichtung dar; insbesondere besteht kein Anspruch auf Überarbeitung gelieferter Dokumente. Es gilt jeweils das Manual, das mit dem Produkt ausgeliefert wird.

Die Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH haftet unter keinen Umständen für direkte, indirekte, Neben- oder Folgeschäden oder Einkommensverluste, die aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen entstehen.

Haftungsausschluss

Die Hard- und/oder Software wurde von der Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH sorgfältig erstellt und getestet und wird im reinen Ist-Zustand zur Verfügung gestellt. Es kann keine Gewährleistung für die Leistungsfähigkeit und Fehlerfreiheit der Hard- und/oder Software für alle Anwendungsbedingungen und -fälle und die erzielten Arbeitsergebnisse bei Verwendung der Hard- und/oder Software durch den Benutzer übernommen werden. Die Haftung für etwaige Schäden, die durch die Verwendung der Hard- und Software oder der zugehörigen Dokumente entstanden sein könnten, beschränkt sich auf den Fall des Vorsatzes oder der grob fahrlässigen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen vorhersehbaren Schaden begrenzt.

Insbesondere wird hiermit ausdrücklich vereinbart, dass jegliche Nutzung bzw. Verwendung von der Hard- und/oder Software im Zusammenhang

- der Luft- und Raumfahrt betreffend der Flugsteuerung,
- Kernschmelzungsprozessen in Kernkraftwerken,
- medizinischen Geräten die zur Lebenserhaltung eingesetzt werden
- und der Personenbeförderung betreffend der Fahrzeugsteuerung

ausgeschlossen ist. Es ist strikt untersagt, die Hard- und/oder Software in folgenden Bereichen zu verwenden:

- für militärische Zwecke oder in Waffensystemen;
- zum Entwurf, zur Konstruktion, Wartung oder zum Betrieb von Nuklearanlagen;
- in Flugsicherungssystemen, Flugverkehrs- oder Flugkommunikationssystemen;
- in Lebenserhaltungssystemen;
- in Systemen, in denen Fehlfunktionen der Hard- und/oder Software körperliche Schäden oder Verletzungen mit Todesfolge nach sich ziehen können.

Sie werden darauf hingewiesen, dass die Hard- und/oder Software nicht für die Verwendung in Gefahrumgebungen erstellt worden ist, die ausfallsichere Kontrollmechanismen erfordern. Die Benutzung der Hard- und/oder Software in einer solchen Umgebung geschieht auf eigene Gefahr; jede Haftung für Schäden oder Verluste aufgrund unerlaubter Benutzung ist ausgeschlossen.

Gewährleistung

Die Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH übernimmt die Gewährleistung für das funktionsfehlerfreie Laufen der Software entsprechend der im Pflichtenheft aufgeführten Anforderungen und dafür, dass sie bei Abnahme keine Mängel aufweist. Die Gewährleistungszeit beträgt 12 Monate beginnend mit der Abnahme bzw. Kauf (durch ausdrückliches Erklärung oder konkludent, durch schlüssiges Verhalten des Kunden, z.B. bei dauerhafter Inbetriebnahme).

Die Gewährleistungspflicht für Geräte (Hardware) unserer Fertigung beträgt 36 Monate, gerechnet vom Tage der Lieferung ab Werk. Vorstehende Bestimmungen gelten nicht, soweit das Gesetz gemäß § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB, § 479 Abs.1 BGB und § 634a Abs. 1 BGB zwingend längere Fristen

vorschreibt. Sollte trotz aller aufgewendeter Sorgfalt die gelieferte Ware einen Mangel aufweisen, der bereits zum Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag, werden wir die Ware vorbehaltlich fristgerechter Mängelrüge, nach unserer Wahl nachbessern oder Ersatzware liefern.

Die Gewährleistungspflicht entfällt, wenn die Mängelrügen nicht unverzüglich geltend gemacht werden, wenn der Käufer oder Dritte Eingriffe an den Erzeugnissen vorgenommen haben, wenn der Mangel durch natürlichen Verschleiß, infolge ungünstiger Betriebsumstände oder infolge von Verstößen gegen unsere Betriebsvorschriften oder gegen die Regeln der Elektrotechnik eingetreten ist oder wenn unserer Aufforderung auf Rücksendung des schadhafte Gegenstandes nicht umgehend nachgekommen wird.

Kosten für Support, Wartung, Anpassung und Produktpflege

Wir weisen Sie darauf hin, dass nur bei dem Vorliegen eines Sachmangels kostenlose Nachbesserung erfolgt. Jede Form von technischem Support, Wartung und individuelle Anpassung ist keine Gewährleistung, sondern extra zu vergüten.

Weitere Garantien

Obwohl die Hard- und Software mit aller Sorgfalt entwickelt und intensiv getestet wurde, übernimmt die Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH keine Garantie für die Eignung für irgendeinen Zweck, der nicht schriftlich bestätigt wurde. Es kann nicht garantiert werden, dass die Hard- und Software Ihren Anforderungen entspricht, die Verwendung der Hard- und/oder Software unterbrechungsfrei und die Hard- und/oder Software fehlerfrei ist.

Eine Garantie auf Nichtübertretung, Nichtverletzung von Patenten, Eigentumsrecht oder Freiheit von Einwirkungen Dritter wird nicht gewährt. Weitere Garantien oder Zusicherungen hinsichtlich Marktgängigkeit, Rechtsmangelfreiheit, Integrierung oder Brauchbarkeit für bestimmte Zwecke werden nicht gewährt, es sei denn, diese sind nach geltendem Recht vorgeschrieben und können nicht eingeschränkt werden.

Vertraulichkeit

Der Kunde erkennt ausdrücklich an, dass dieses Dokument Geschäftsgeheimnisse, durch Copyright und andere Patent- und Eigentumsrechte geschützte Informationen sowie sich darauf beziehende Rechte der Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH beinhaltet. Er willigt ein, alle diese ihm von der Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH zur Verfügung gestellten Informationen und Rechte, welche von der Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH offen gelegt und zugänglich gemacht wurden und die Bedingungen dieser Vereinbarung vertraulich zu behandeln.

Die Parteien erklären sich dahin gehend einverstanden, dass die Informationen, die sie von der jeweils anderen Partei erhalten haben, in dem geistigen Eigentum dieser Partei stehen und verbleiben, soweit dies nicht vertraglich anderweitig geregelt ist.

Der Kunde darf dieses Know-how keinem Dritten zur Kenntnis gelangen lassen und sie den berechtigten Anwendern ausschließlich innerhalb des Rahmens und in dem Umfang zur Verfügung stellen, wie dies für deren Wissen erforderlich ist. Mit dem Kunden verbundene Unternehmen gelten nicht als Dritte. Der Kunde muss berechnigte Anwender zur Vertraulichkeit

verpflichten. Der Kunde soll die vertraulichen Informationen ausschließlich in Zusammenhang mit den in dieser Vereinbarung spezifizierten Leistungen verwenden.

Der Kunde darf diese vertraulichen Informationen nicht zu seinem eigenen Vorteil oder eigenen Zwecken, bzw. zum Vorteil oder Zwecken eines Dritten verwenden oder geschäftlich nutzen und darf diese vertraulichen Informationen nur insoweit verwenden, wie in dieser Vereinbarung vorgesehen bzw. anderweitig insoweit, wie er hierzu ausdrücklich von der offen legenden Partei schriftlich bevollmächtigt wurde. Der Kunde ist berechtigt, seinen unmittelbaren Rechts- und Finanzberatern die Vertragsbedingungen dieser Vereinbarung unter Vertraulichkeitsverpflichtung zu offenbaren, wie dies für den normalen Geschäftsbetrieb des Kunden erforderlich ist.

Exportbestimmungen

Das gelieferte Produkt (einschließlich der technischen Daten) unterliegt gesetzlichen Export- bzw. Importgesetzen sowie damit verbundenen Vorschriften verschiedener Länder, insbesondere denen von Deutschland und den USA. Das Produkt/Hardware/Software darf nicht in Länder exportiert werden, in denen dies durch das US-amerikanische Exportkontrollgesetz und dessen ergänzender Bestimmungen verboten ist. Sie verpflichten sich, die Vorschriften strikt zu befolgen und in eigener Verantwortung einzuhalten. Sie werden darauf hingewiesen, dass Sie zum Export, zur Wiederausfuhr oder zum Import des Produktes unter Umständen staatlicher Genehmigungen bedürfen.

1.3 Warenmarken

Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1 and Windows® 10 are registered trademarks of Microsoft Corporation.

Linux ist eine registrierte Warenmarke von Linus Torvalds.

QNX ist eine registrierte Warenmarke der QNX Software Systems, Ltd.

VxWorks ist eine registrierte Warenmarke der Wind River Systems, Inc.

IntervalZero RTX™ ist eine Warenmarke von IntervalZero.

Alle anderen erwähnten Marken sind Eigentum Ihrer jeweiligen rechtmäßigen Inhaber.

1.4 Angaben zum cifX TCP/IP-Server

1.4.1 cifXTCP/IP-Server für verschiedene Betriebssysteme

Der cifX TCP/IP-Server ist für folgende Betriebssysteme erhältlich:

Betriebssystem	Software-Version cifX TCP/IP-Server
Windows® CE	V1.1.2.0
Windows® 2000, Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10	V2.3.0.0
Linux	V1.1.0.0
QNX	V1.0.2.0
VxWorks	V2.0.0.0
IntervalZero RTX™	V1.2.0.0

Tabelle 1: cifX TCP/IP-Server für verschiedene Betriebssysteme

1.4.2 Wo liegt die Datei cifXTCPServer.exe?

Das Programm **cifX TCP/IP Server for SYCON.net** kann über die Datei *cifXTCPServer.exe* aufgerufen werden. Diese befindet sich auf der Communication Solutions-DVD im Verzeichnis *Tools\cifXTCPServer* oder auf der entsprechenden Treiber-CD im Verzeichnis *Sources\cifXTCPServer*, wie nachfolgend aufgeführt:

Betriebssystem	Produkt-DVD	Treiber-CD	Revision DVD / CD	Verzeichnis
Windows® CE	-	NXDRV-CE	2015-08-1	Driver\CE6\Application\cifXTC PServer
Windows® 2000, Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10	CIFX, Communi- cation Solutions DVD	-	2017-03-1	Driver and Toolkit\netX Diagnostics and Remote Access (NXDIAG)\Windows Executable\TCPServer\x86
Linux	-	NXDRV-Linux	2014-11-1	Examples\cifXTCPServer
QNX	-	NXDRV-QNX	2015-01-1	Sources\cifXTCPServer\
VxWorks	-	NXDRV-VXWorks	2015-07-1	VxWorks_7\Examples\cifXTC PServer
IntervalZero RTX™	-	NXDRV-RTX	2015-08-1	Examples\cifXTCPServer

Tabelle 2: Ablage cifX TCP/IP-Server

Für die Betriebssysteme Linux, Windows® CE, VxWorks, QNX und IntervalZero RTX™ können Gerätetreiber/ Device Driver bei der Firma Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH www.hilscher.com erworben werden.

1.4.3 Hinweise zu Treiber- und Softwareversionen für cifX TCP/IP Server V2.3



Hinweis: Die in diesem Abschnitt aufgeführten Versionen für den cifX TCP/IP-Server V2.3, den Treiber sowie die Konfigurationssoftware gehören funktional zusammen.

Treiber und Software		Version
cifX TCP/IP Server	cifX TCP Server.exe	2.3
cifX Device Driver	cifX Device Driver Setup.exe	1.3
SYCON.net	SYCONnet netX setup.exe	1.0400
netX Configuration Tool-Setup	netX Configuration Tool.exe	1.0900

Tabelle 3: Bezug auf Treiber und Software für cifX TCP/IP Server V2.3

1.4.4 Dokumentationen cifX

Die folgende Dokumentationsübersicht gibt Auskunft darüber, in welchem Handbuch Sie zu welchen Inhalten weitere Informationen finden können.



Diese Dokumente sind alle auf der Communication Solutions DVD unterhalb des Verzeichnisses **Documentation** im Adobe-Acrobat® Reader-Format (PDF) zu finden. Die Communication Solutions DVD als ZIP-Datei können Sie von der Website <http://www.hilscher.com> (unter Produkte, direkt bei den Informationen zu Ihrem Produkt) herunterladen.

Außerdem können Sie die jeweils aktuellste Ausgabe zu einem Handbuch auf der Website www.hilscher.com unter **Support** > **Downloads** > **Dokumentationen** herunterladen oder unter **Produkte** direkt bei den Informationen zu Ihrem Produkt.

Für die PC-Karten cifX sind auf der Communication Solutions-DVD die folgenden Handbücher im Adobe-Acrobat® Reader-Format (PDF) für Sie verfügbar:


Autostartmenü	Pfad auf der DVD Documentation\..	Erforderlich	Dokumenttyp	Titel	Dokument-ID	Dateiname
Dokumentation > PC-Karten – cifX	1. cifX Manuals\DE\	ja	Benutzerhandbuch	PC-Karten cifX PCI (CIFX 50), PCI Express (CIFX 50E), Low Profile PCI Express (CIFX 70E, CIFX 100EH), Installation, Bedienung und Hardwarebeschreibung	DOC120204UMXXDE	PC-Karten CIFX 50 50E 70E 100EH UM XX DE.pdf
		ja	Benutzerhandbuch	PC-Karten cifX Compact PCI (CIFX80), Mini PCI (CIFX90), Mini PCI Express (CIFX 90E), PCI-104 (CIFX 104C), Installation, Bedienung und Hardwarebeschreibung	DOC120205UMXXDE	PC-Karten CIFX 80 90 90E 104C UM XX DE.pdf
		ja	Benutzerhandbuch	PC-Karten cifX PC/104 (CIFX 104), Installation, Bedienung und Hardwarebeschreibung	DOC120206UMXXDE	PC-Karten CIFX 80 90 90E 104C UM XX DE.pdf
		ja	Benutzerhandbuch	Installation der Software für PC-Karten cifX, Treiber und Konfigurationssoftware installieren	DOC120207UMXXDE	PC-Karten cifX Installation der Software UM XX DE.pdf
Dokumentation > Konfigurationshandbücher	5. Configuration Manuals\DE\					
	1. SYCON.net Konfigurationssoftware, Grundlagen	ja	Bediener-Manual	SYCON.net, Rahmenapplikation	DOC040402OIXXDE	SYCONnet netFrame OI XX DE.pdf
		ja	Bediener-Manual	FDT, Container	DOC040401OIXXDE	SYCONnet netDevice OI XX DE.pdf
	2. SYCON.net Protokollspezifische Konfigurationsdialoge	 Detaillierte Übersichten zu den für eine PC-Karte cifX erforderlichen Bedienerhandbücher für DTMs für Master- bzw. Slave-Geräte, sowie für Generische DTMs sind in den auf der Communication Solutions-DVD befindlichen Installationshinweisen 'Softwareinstallation und Dokumentationsübersicht' aufgeführt. Die Installationshinweise finden Sie im Verzeichnis Documentation\0. Installation and Overview.				
	5. cifX TCP Server	optional	Bediener-Manual	cifX TCP/IP-Server, Remote-Verbindung über Ethernet	DOC100610OIXXDE	cifX TCP IP Server OI XX DE.pdf
Dokumentation > Treiberhandbücher	6. Device Driver Manuals\EN\Installation	ja	Bediener-Manual	cifX Device Driver, Installation und Bedienung für Windows XP/Vista/7/8/10, V 1.3	DOC060601OIXXDE	cifX Device Driver Installation für Windows OI XX DE.pdf

Tabelle 4: Dokumentation für PC-Karten cifX

2 cifX TCP/IP-Server-Programm

Das Programm **cifX TCP/IP Server for SYCON.net** ermöglicht eine Ferndiagnose über Ethernet. Dazu wird mithilfe der Konfigurationssoftware **SYCON.net** von einem PC 1 (Remote-PC) über ein TCP/IP-Netzwerk (Ethernet) auf ein in PC 2 (lokaler PC) installiertes cifX Communication Interface zugegriffen.

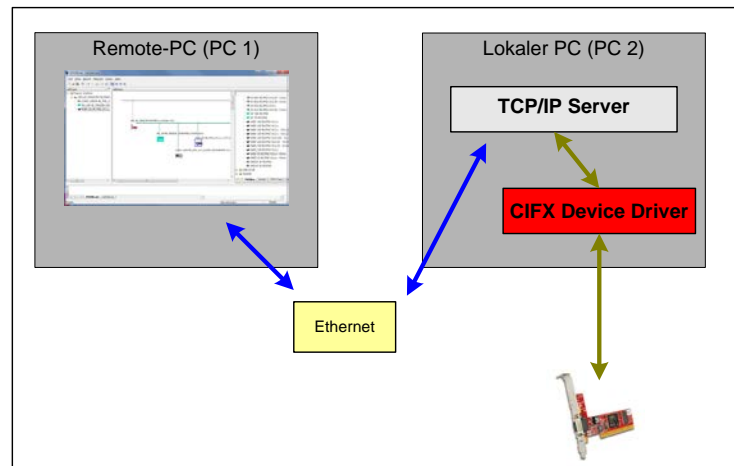


Abbildung 1: Ferndiagnose mit cifX TCP/IP Server for SYCON.net über Ethernet

Abhängig vom Betriebssystem des Remote-PC (PC 1) können vom Remote-PC aus die Firmware-Datei oder die Konfigurationsdatei automatisch über den cifX TCP/IP-Server im Dateisystem des lokalen PC (PC 2) gespeichert werden. Die Möglichkeit des Remote-Downloads besteht aktuell nur für die Systeme Windows® 2000, Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10. Für Linux, QNX, VxWorks und IntervalZero RTX™ lesen Sie bitte in den entsprechenden Treiber-Handbüchern nach, wie Sie den Firmware-Download und den Konfigurations-Download handhaben müssen.

2.1 Voraussetzungen Remote-Verbindung über Ethernet

Die folgenden Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit von PC 1 (Remote-PC) über TCP/IP auf die PC-Karte cifX in PC 2 zugegriffen werden kann:


Nr.	PC 1 (Remote-PC)	PC 2 (lokaler PC)
Hardware-Installation		
1	PC 1 (Remote-PC) und PC 2 (lokaler PC) müssen über TCP/IP miteinander verbunden sein, d. h. über ein Ethernet-Netzkabel.	
2		Die PC-Karte cifX muss im PC 2 eingebaut sein.
Software-Installation		
3		Der cifX Device Driver (ab V1.0.x.x) muss auf dem PC 2 installiert sein.
4	Die Konfigurationssoftware SYCON.net muss auf dem PC 1 (Remot-PC) installiert sein.	Nur für cifX TCP/IP-Server vor Version 2.3.0.0: Für Versionen des cifX TCP/IP-Server vor der Version 2.3.0.0 muss auf dem PC 2 die Konfigurationssoftware SYCON.net installiert sein oder ein anderes Anwendungsprogramm, um einen Firmware-Download oder einen Konfigurations-Download auf die PC-Karte cifX (Master) zu ermöglichen. Bei einem cifX Communication Interface (Slave) kann auf PC 2 alternativ das Programm netX Configuration Tool installiert werden.
Betrieb		
5		Die PC-Karte cifX in PC 2 muss betriebsbereit sein, d. h. die Firmware und die Konfiguration müssen bereits auf die PC-Karte cifX geladen sein.
6		Das Serverprogramm cifX TCP/IP Server for SYCON.net muss auf dem PC 2 gestartet sein. Unter Windows werden möglicherweise Administratorrechte benötigt.
7	Die Konfigurationssoftware SYCON.net muss auf dem PC 1 (Remot-PC) gestartet sein.	
8	<p>Vom Anwendungsprogramm (DTM) in PC 1 (Remot-PC) muss über den cifX TCP/IP-Server eine Online-Verbindung zum jeweiligen Gerät in PC 2 hergestellt werden.</p> <p>Über den cifX TCP/IP-Server werden die Geräte in SYCON.net zur Auswahl angeboten.</p> <div>  <p>Detaillierte Informationen zu den Verbindungsoptionen finden Sie in der Online-Hilfe der Konfigurationssoftware SYCON.net bzw. des DTM.</p> </div>	

Tabelle 5: Voraussetzungen Remote-Verbindung über Ethernet

2.2 Systemübersicht für Remote-Verbindung über Ethernet

Über Ethernet kann das Programm **SYCON.net** für *Diagnosezwecke* (Ferndiagnose) eine Verbindung zu einem anderen PC (im Beispiel PC 2) herstellen, in welchem die PC-Karte cifX installiert ist. Ab der Version 2.3.0.0 des cifX TCP/IP-Server für Windows® Systeme ist die Ethernet-Verbindung vom Remote-PC (PC 1) aus zur *Fernkonfiguration* (Remote-Konfiguration) zur PC-Karte cifX auf PC 2 nutzbar. Mit **SYCON.net** kann von PC 1 aus nach PC 2 ein Firmware-Download sowie ein Konfigurations-Download als *Fern-Download* (Remote-Download) der Firmware-Datei bzw. der Konfigurationsdatei in die PC-Karte cifX ausgeführt werden. Die Systemübersicht in *Abbildung 2* zeigt welche Komponenten auf dem Remote-PC (PC1) bzw. dem lokalen PC (PC2) installiert sein müssen und wie diese miteinander kommunizieren, damit die Diagnosefunktionen und gegebenenfalls die Fernkonfiguration und der Fern-Download genutzt werden können. Folgende Software-Komponenten sind für **PC 1** (Remote-PC) notwendig:

- Programm **SYCON.net** (enthält die mitinstallierte Komponente Online Data Manager ODMV3, blau eingezeichnet)

Folgende Software-Komponenten sind für **PC 2** (lokaler PC) notwendig:

- Server Programm (cifX TCP/IP-Server, blau eingezeichnet)
- Gerätetreiber (cifX Device Driver)

Zusätzlich von PC 1 zu PC 2

- Ethernet-PC-Netzwerk (blau eingezeichnet)

Beispiel: IP-Adresse PC 1: 192.168.6068

IP-Adresse PC 2: 192.168.60.52

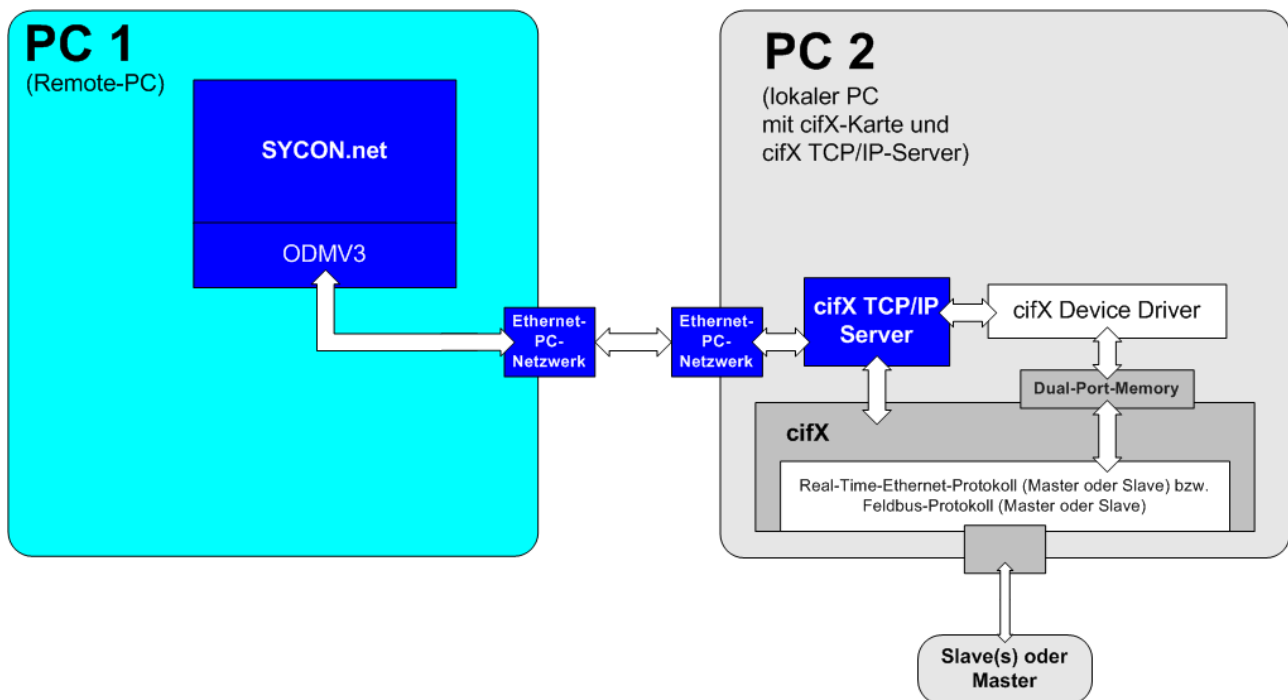


Abbildung 2: Systemübersicht cifX (Master oder Slave) für Remote-Verbindung über Ethernet

Die *Abbildung 2* zeigt den Fall, dass die PC-Karte cifX in PC 1 als Master arbeitet mit mehreren angeschlossenen Slave-Geräten oder als Slave.

2.3 Remote-Download über cifX TCP/IP-Server

PC-Karten cifX verwenden keinen Flash-Speicher um eine Firmware oder Konfiguration auf der PC-Karte zu speichern. Jedes Mal, wenn die PC-Karte in Betrieb genommen wird, muss die Firmware und die Konfiguration in die Hardware der PC-Karte cifX heruntergeladen werden. Daher muss eine Firmware-Datei oder eine Konfigurationsdatei vom Remote-PC (PC1) aus über den cifX TCP/IP-Server auf dem lokalen PC (PC2) gespeichert werden.



Hinweis: Abhängig vom Betriebssystem des Remote-PCs werden die Firmware-Datei oder die Konfigurationsdatei vom cifX TCP/IP-Server automatisch gespeichert. Ein automatischer Datei-Download erfolgt aktuell nur über den cifX TCP/IP-Server für Windows® CE, Windows® 2000, Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10. Für den Fall, dass der PC2 kein Windows® System, ist der Download hier nicht beschrieben.



Detaillierte Angaben zur Ablage der Firmware- und Konfigurationsdatei für Windows® CE, Windows® 2000, Windows® XP, Windows® Vista und Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10 entnehmen Sie bitte dem Bediener-Manual **cifX Device Driver** auf der Produkt-DVD Ihrer PC-Karte cifX. Siehe Abschnitt *Dokumentationen cifX* auf Seite 10.

Für Linux, QNX, VxWorks und IntervalZero RTX™ lesen Sie bitte in den entsprechenden Treiber-Handbüchern nach, wie Sie den Firmware-Download und den Konfigurations-Download handhaben müssen.



Hinweis: Nach einem Firmware-Download muss die PC-Karte cifX neu gestartet werden, damit die Aktualisierungen der Firmware wirksam werden kann. Dieser Neustart kann nicht über den Remote-Rechner ausgeführt werden, sondern muss manuell auf dem lokalen Rechner ausgeführt werden.

2.4 cifX TCP/IP Server for SYCON.net aufrufen

Das Programm **cifX TCP/IP Server for SYCON.net** muss nicht installiert, sondern braucht nur ausgeführt werden.

- Dazu die Datei *cifXTCPServer.exe* starten.

2.5 Kommunikation über cifX TCP/IP-Server

Um zwischen PC 1 (Remote-PC) und der PC-Karte cifX in PC 2 eine Ethernet-Verbindung herzustellen, müssen die Voraussetzungen aus Abschnitt *Voraussetzungen* auf Seite 13 erfüllt sein.

Vorgehen:

1. Die Konfigurationssoftware **SYCON.net** auf PC 1 (Remot-PC) starten.
2. Auf PC 2 die Datei *cifXTCPServer.exe* starten.
- Auf PC 2 wird das Fenster **TCP/IP Server for cifX** angezeigt:

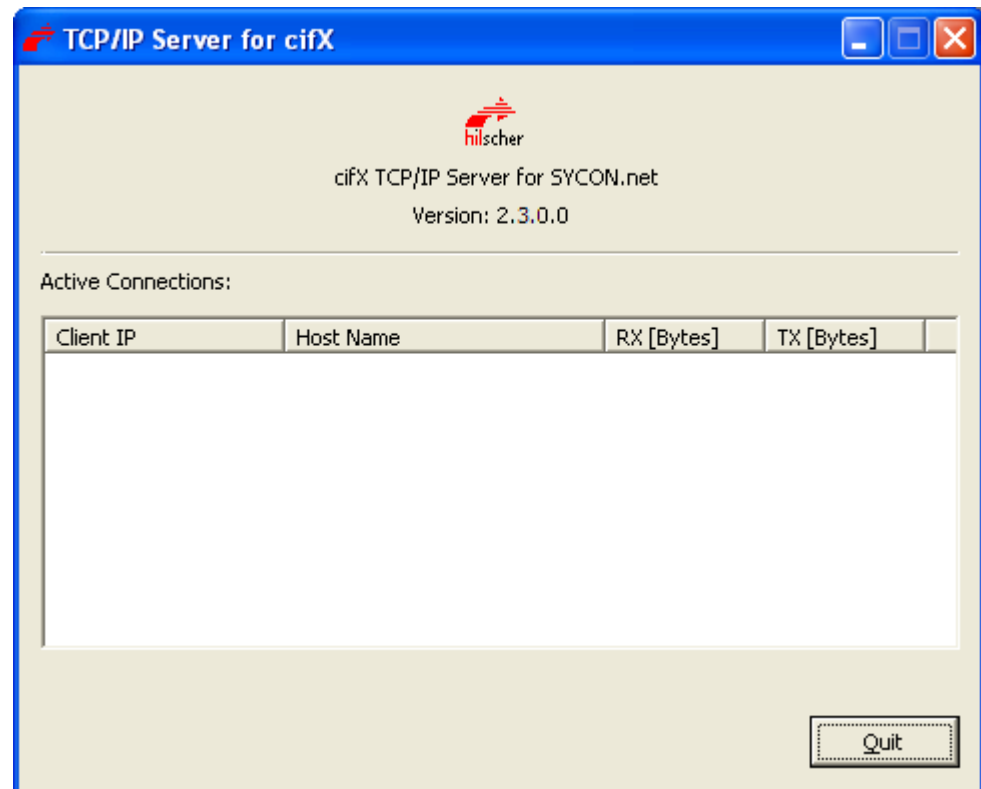


Abbildung 3: Fenster „TCP/IP Server for cifX“ (auf PC 2), keine TCP/IP-Verbindung

3. In der Konfigurationssoftware **SYCON.net** an PC 1 (Remot-PC) eine Online-Verbindung vom DTM in PC 1 (Remot-PC) zur PC-Karte cifX in PC 2 herstellen.



Detaillierte Informationen zu den Verbindungsoptionen finden Sie in der Online-Hilfe der Konfigurationssoftware SYCON.net bzw. des DTM.

- Die Ethernet-Verbindung vom DTM in PC 1 (Remot-PC) zur PC-Karte cifX in PC 2 erscheint im Fenster **TCP/IP Server for cifX**:

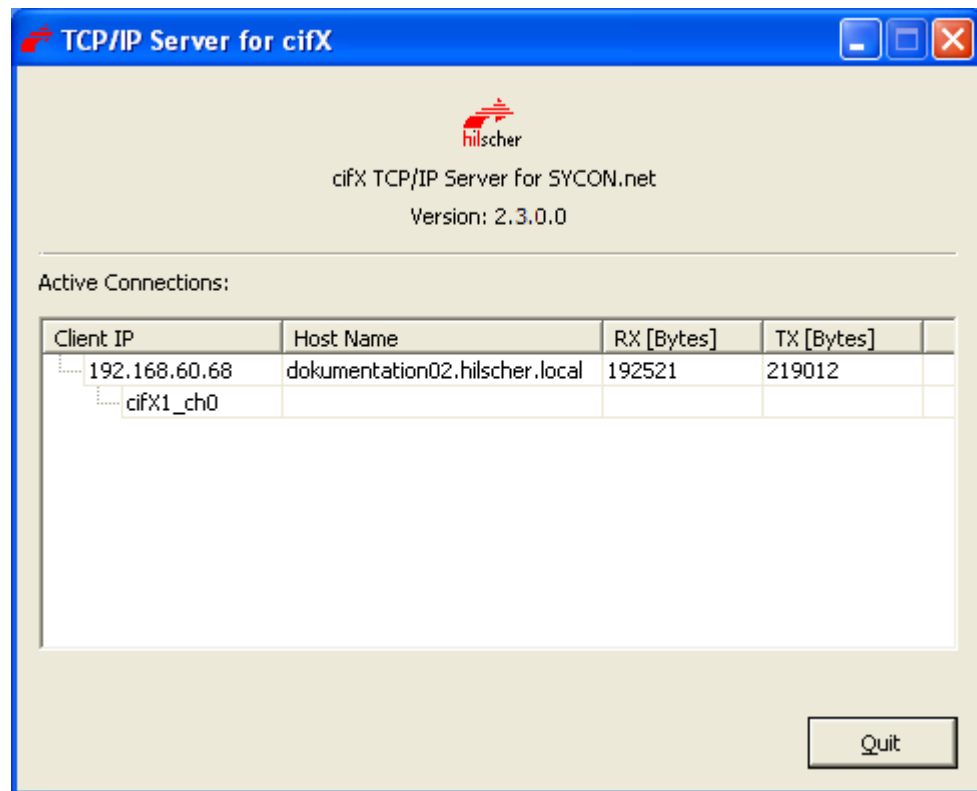


Abbildung 4: Fenster „TCP/IP Server for cifX“ (auf PC 2), TCP/IP-Verbindung zur PC-Karte cifX 1/ Kanal°0

Anzeige	Beschreibung
Active Connections	Alle aktiven Ethernet-Verbindungen von einem Remote-PC (im Beispiel PC 1) über den cifX TCP/IP-Server zu einer PC-Karte cifX in einem anderen PC (im Beispiel PC 2) werden angezeigt.
Client IP	Die IP-Adresse des Remote-PC wird angezeigt (im Beispiel PC 1: 192.168.6068). Zusätzlich erscheinen die Kartenkennung cifX[Karten-ID 0...N] und der belegte Kanal _ch[Kanal-Nummer 0...5] (im Beispiel cifX1_ch0). Ohne Firmware- bzw. Konfigurations-Download auf die Karte, erscheint nur der Systemkanal „_SYS“ (zum Beispiel cifX0_SYS).
Host Name	Name des Remote-PC im Netzwerk
RX [Bytes]	Empfangsdaten in [Bytes]
TX [Bytes]	Sendedaten in [Bytes]

Tabelle 6: Beschreibung Fenster „TCP/IP Server for cifX“

2.6 Host-Informationen anzeigen

- In der Benutzeroberfläche **TCP/IP Server for cifX** müssen Sie **Show Host Information** ^① aufrufen:



Abbildung 5: Show Host Information

- Im Fenster **Host Information** werden die Host-Informationen für die PC-Karten cifX angezeigt, die in dem System installiert sind, auf welches der jeweilige TCP/IP Server zugreift. Für jedes Gerät werden die Host-Informationen **Alias**, **Device Number**, **Serial Number**, **Channels** und **DPM Size** angezeigt.

Weiter siehe nächste Seite

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Angaben für die beiden Beispielgeräte **cifX0** ^② und **cifX1** ^③.

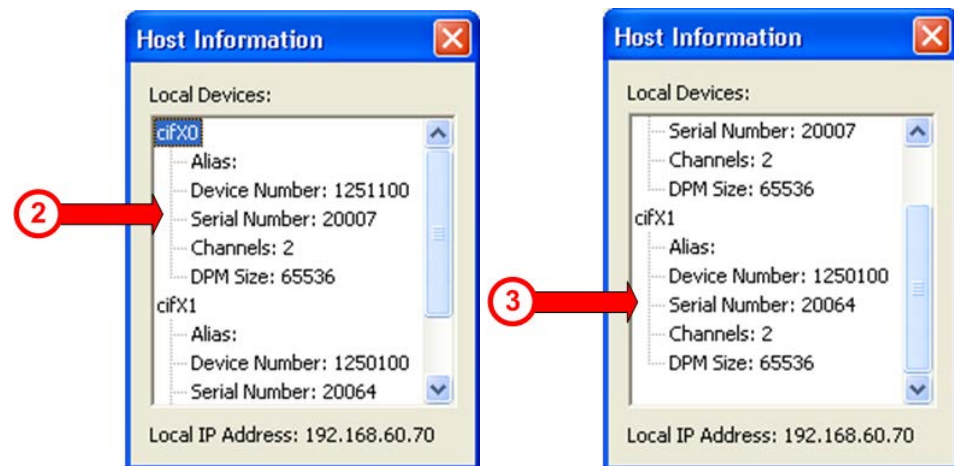


Abbildung 6: Host-Informationen Beispielgeräte

Anzeige	Beschreibung
Local Devices	Im lokalen Rechner installierte Geräte
cifX0, cifX1 ...	Im cifX Driver Setup Utility vergebener Gerätenamen für jedes aktuell vom Treiber identifizierte Gerät.
Alias	Als Alias-Name kann im cifX Driver Setup Utility ein eigener Namen für das Gerät vergeben werden.
Device-Number	Nummer des Gerätes
Serial Number	Seriennummer des Gerätes
Channels	Anzahl der belegten Kommunikationskanäle
DPM Size	Größe des Dual-Port-Memories
Local IP Address	IP-Adresse des lokalen Rechners im Netz

Tabelle 7: Beschreibung Fenster „Host Information“

3 Anhang

3.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ferndiagnose mit cifX TCP/IP Server for SYCON.net über Ethernet	12
Abbildung 2: Systemübersicht cifX (Master oder Slave) für Remote-Verbindung über Ethernet	14
Abbildung 3: Fenster „TCP/IP Server for cifX“ (auf PC 2), keine TCP/IP-Verbindung	16
Abbildung 4: Fenster „TCP/IP Server for cifX“ (auf PC 2), TCP/IP-Verbindung zur PC-Karte cifX 1/ Kanal°0	17
Abbildung 5: Show Host Information	18
Abbildung 6: Host-Informationen Beispielgeräte	19

3.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: cifX TCP/IP-Server für verschiedene Betriebssysteme	9
Tabelle 2: Ablage cifX TCP/IP-Server	9
Tabelle 3: Bezug auf Treiber und Software für cifX TCP/IP Server V2.3	10
Tabelle 4: Dokumentation für PC-Karten cifX	11
Tabelle 5: Voraussetzungen Remote-Verbindung über Ethernet	13
Tabelle 6: Beschreibung Fenster „TCP/IP Server for cifX“	17
Tabelle 7: Beschreibung Fenster „Host Information“	19

3.3 Quellennachweise

- [1] Dual-Port Memory Interface Manual, Revision 12, Hilscher GmbH 2012
- [2] cifX Device Driver, Windows 2000/XP/Vista/7/8, V1.2.x.x, Revision 22, Hilscher GmbH 2013

3.4 Glossar

cifX

Communication InterFace basierend auf netX

cifX TCP/IP Server

Das Programm **cifX TCP/IP Server for SYCON.net** (cifX TCP Server.exe) ermöglicht eine Ferndiagnose über Ethernet.

netX

networX on chip, Hilscher-Netzwerk-Kommunikationscontroller

TCP/IP

Transport Control Protocol / Internet Protocol, verbindungsorientiertes, sicheres Übertragungsprotokoll als Basis für das Internet-Protokolle

TCP/IP Server for cifX

Bedienoberfläche für das Programm cifX TCP/IP Server for SYCON.net.

3.5 Kontakte

Hauptsitz

Deutschland

Hilscher Gesellschaft für
Systemautomation mbH
Rheinstrasse 15
65795 Hattersheim
Telefon: +49 (0) 6190 9907-0
Fax: +49 (0) 6190 9907-50
E-Mail: info@hilscher.com

Support

Telefon: +49 (0) 6190 9907-99
E-Mail: de.support@hilscher.com

Niederlassungen

China

Hilscher Systemautomation (Shanghai) Co. Ltd.
200010 Shanghai
Telefon: +86 (0) 21-6355-5161
E-Mail: info@hilscher.cn

Support

Telefon: +86 (0) 21-6355-5161
E-Mail: cn.support@hilscher.com

Frankreich

Hilscher France S.a.r.l.
69500 Bron
Telefon: +33 (0) 4 72 37 98 40
E-Mail: info@hilscher.fr

Support

Telefon: +33 (0) 4 72 37 98 40
E-Mail: fr.support@hilscher.com

Indien

Hilscher India Pvt. Ltd.
Pune, Delhi, Mumbai
Telefon: +91 8888 750 777
E-Mail: info@hilscher.in

Italien

Hilscher Italia S.r.l.
20090 Vimodrone (MI)
Telefon: +39 02 25007068
E-Mail: info@hilscher.it

Support

Telefon: +39 02 25007068
E-Mail: it.support@hilscher.com

Japan

Hilscher Japan KK
Tokyo, 160-0022
Telefon: +81 (0) 3-5362-0521
E-Mail: info@hilscher.jp

Support

Telefon: +81 (0) 3-5362-0521
E-Mail: jp.support@hilscher.com

Korea

Hilscher Korea Inc.
Seongnam, Gyeonggi, 463-400
Telefon: +82 (0) 31-789-3715
E-Mail: info@hilscher.kr

Schweiz

Hilscher Swiss GmbH
4500 Solothurn
Telefon: +41 (0) 32 623 6633
E-Mail: info@hilscher.ch

Support

Telefon: +49 (0) 6190 9907-99
E-Mail: ch.support@hilscher.com

USA

Hilscher North America, Inc.
Lisle, IL 60532
Telefon: +1 630-505-5301
E-Mail: info@hilscher.us

Support

Telefon: +1 630-505-5301
E-Mail: us.support@hilscher.com