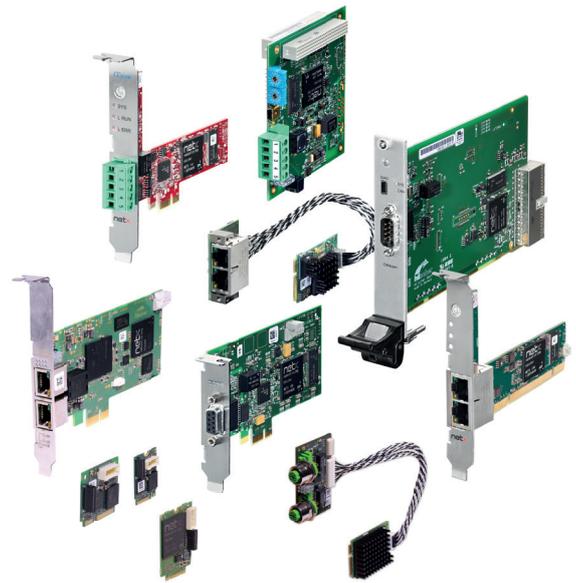


# cifX

PC-Karten für Real-Time-Ethernet und Feldbus

- Alle gängigen PC-Kartenformate
- Alle führenden Industrieprotokolle
- Eine Hardware für alle Real-Time-Ethernet Protokolle
- Master und Slave
- Große Auswahl an Gerätetreibern
- Gleiche Anwender-Schnittstelle für alle Netzwerke



## PC-Karten in allen Formaten für alle Protokolle

Die PC-Karten Familie cifX bietet dem Anwender einen einheitlichen Standard für alle am Markt vorhandenen Real-Time-Ethernet- und Feldbus-Systeme für die PC-basierte Automatisierung.

Der gesamte Protokollstack wird auf der PC-Karte abgewickelt und der Datenaustausch zum Host erfolgt per Dual-Port-Memory oder DMA (Direct Memory Access). Dank der einheitlichen Hilscher-Plattformstrategie nutzen alle PC-Karten die gleichen Treiber und Tools - unabhängig von Protokoll und Kartenformat. Dank der Hilscher netX-Technologie lassen sich mit einer Hardware alle Real-Time-Ethernet Protokolle realisieren – ein Protokollwechsel erfolgt durch reines Umladen der Firmware.

Immer die passende Lösung! Ob unterschiedliche Kabellängen, M12-Buchsen, integriertes NVRAM, erweiterter Temperaturbereich, 2-Kanal-Karten oder abgesetzte Netzwerkschnittstelle – zahlreiche Hardwareoptionen bieten immer die perfekte Lösung für Ihre individuelle Applikation. Darüber hinaus sorgen eine Vielzahl an Gerätetreibern und ein kostenloses C-Toolkit für die Nutzbarkeit auf allen Systemen.

Der PC-basierte Automatisierungsmarkt entwickelt sich weiter und die cifX PC-Karten Familie hält Schritt. Durch die stetige Erweiterung des cifX-Portfolios um neue Standards, Protokolle und Formate wie M.2, mini PCIe halfsize oder CC-Link IE Field sind unsere Kunden für neue Marktanforderungen bestens gerüstet.



→ QR Code Link: cifX  
Service-Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
[www.hilscher.com](http://www.hilscher.com)

# Das flexibelste PC-Karten Portfolio am Markt - cifX

## Formfaktoren

	<b>PC/104</b> -20 ... +70°C +3,3 V / typ. 650 mA 97,0 × 91,0 × 24,0 mm
	<b>PCI-104</b> -20 ... +70°C +3,3 V / typ. 650 mA 97,0 × 91,0 × 24,0 mm
	<b>PCI</b> -20 ... +70°C +3,3 V / typ. 650 mA 120,0 × 86,0 × 18,5 mm
	<b>Compact PCI</b> -20 ... +70°C +3,3 V / typ. 650 mA 162,5 × 100,1 × 20,0 mm
	<b>Mini PCI</b> -20 ... +70°C +3,3 V / typ. 650 mA 60,0 × 45,0 × 9,5 mm
	<b>PCI Express</b> -20 ... +55°C, -20 .. +70°C +3,3 V / typ. 800 mA 120,0 × 86,0 × 18,5 mm
	<b>Low Profile PCI Express</b> -20 ... +65°C +3,3 V / typ. 800 mA 119,0 × 69,0 × 18,5 mm
	<b>Mini PCI Express</b> -20 ... +55°C, -20 ... +70°C +3,3 V / typ. 800 mA 51,0 × 30,2 × 11,0 mm
	<b>M.2 2230</b> -20 ... +70°C +3,3 V / typ. 330 mA 30,0 × 22,0 × 7,0 mm
	<b>M.2 3042</b> -20 ... +65°C +3,3 V / typ. 650 mA 42,0 × 30,0 × 7,0 mm
	<b>Mini PCIe halfsize*</b> -20 ... +70°C +3,3 V / typ. 330 mA 26,8 × 30,0 × 7,2 mm

\* Verfügbar in 2023

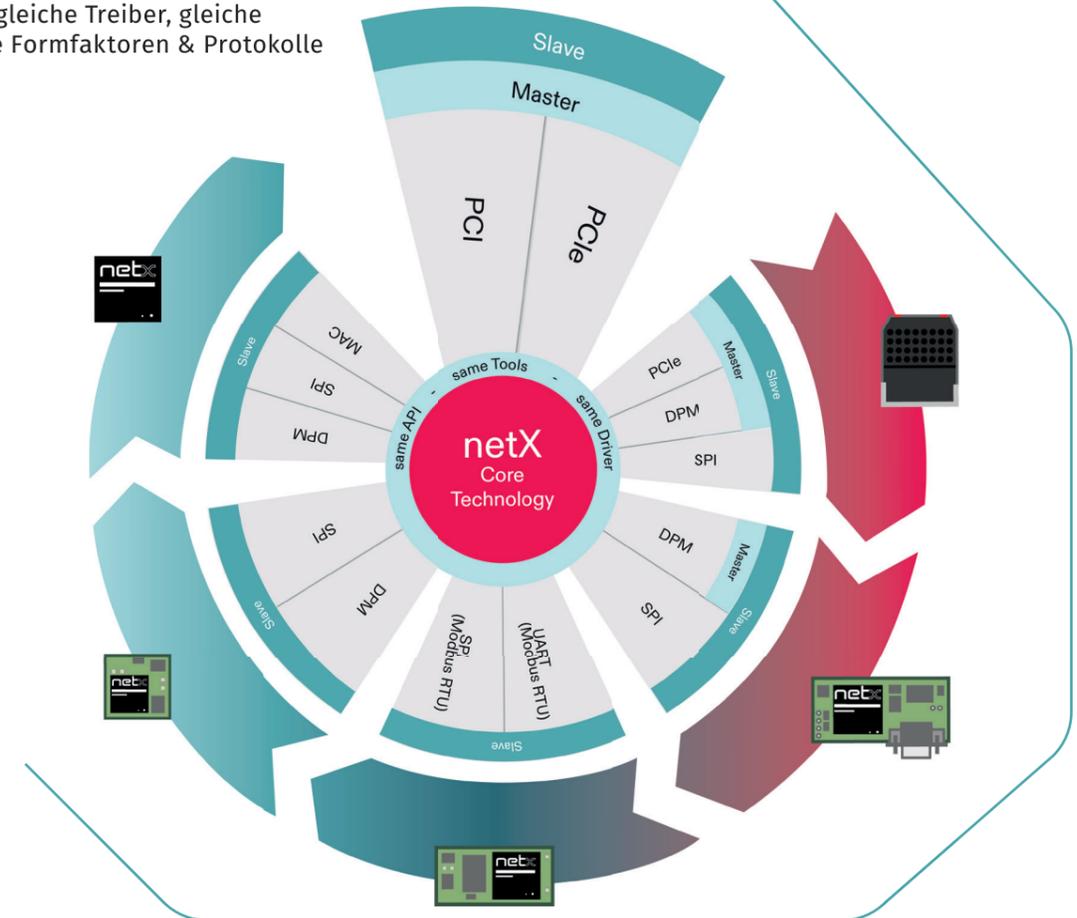
## Hardwareoptionen

- **Erweiterter Temperaturbereich**  
Für den Einsatz in anspruchsvollen Betriebsumgebungen, unterstützen alle cifX Karten einen erweiterten Temperaturbereich
- **Integriertes NVRAM**  
Alle mini PCI Express und Low Profile PCI Express Karten sind mit zusätzlichem remanenten Datenspeicher von 128 kByte erhältlich
- **Drehcodierschalter**  
Alle PCI, PCI Express und Low Profile PCI Express Karten verfügen über einen integrierten Drehcodierschalter zur einfachen und zuverlässigen Steckplatzauswahl
- **2-Kanal-Karten**  
Für kompakte Systeme mit begrenzter Anzahl an internen Steckplätzen sind 2-Kanal-Karten verfügbar



## Plattformstrategie

- Gleiche API, gleiche Treiber, gleiche Tools für alle Formfaktoren & Protokolle



## Abgesetzte Netzwerkschnittstelle

- **AIFX-RE mit RJ45-Buchsen**  
PCI-104, PC/104, mini PCI, mini PCI Express, mini PCIe halfsize und M.2 Karten verfügen über eine abgesetzte Netzwerkschnittstelle, die standardmäßig mit RJ45- oder feldbuspezifischen Konnektoren bestückt ist
- **Unterschiedliche Kabellängen**  
Für flexible Montage können die abgesetzten Netzwerkschnittstellen mit Kabellängen von 15 bzw. 20cm für Real-Time-Ethernet und 15 bzw. 30cm für Feldbus bezogen werden

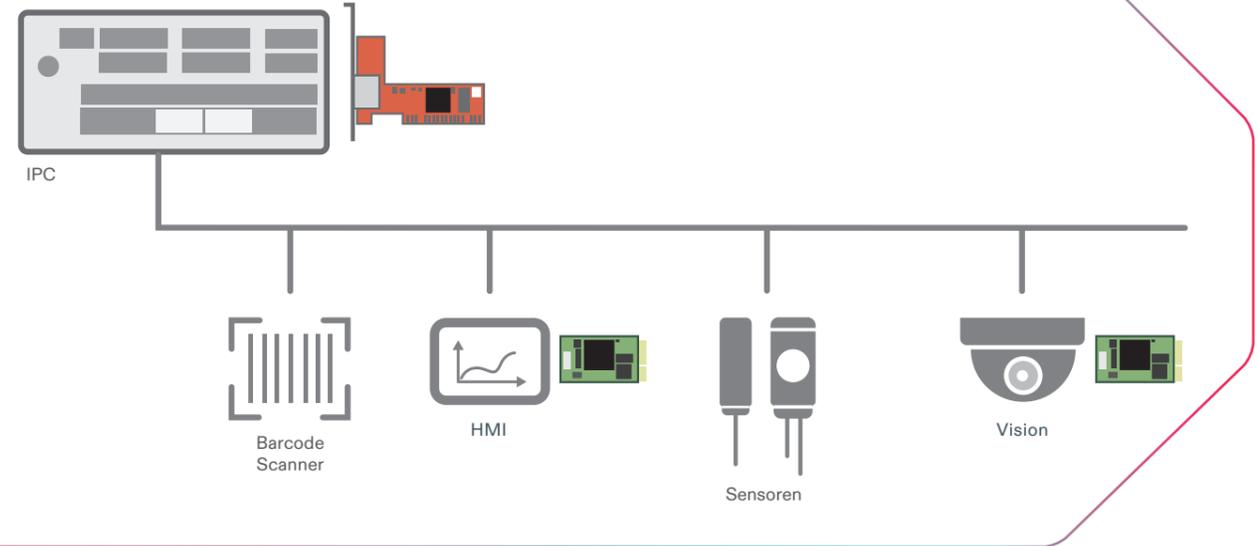
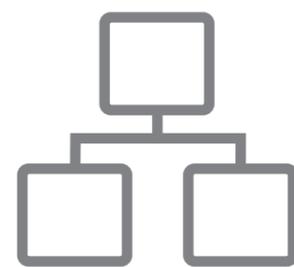


→ QR Code Link: cifX  
Service-Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
www.hilscher.com

# Große Auswahl & einfachste Bedienung für alle Use-Cases

## Universelle PC-Karte für Master & Slave

Die Hilscher PC-Karten cifX basieren auf dem Multiprotokoll-Chip netX 100 und sind als Universalkarten ausgelegt. Das bedeutet, die gleiche PC-Karte kann als Master oder als Slave genutzt werden. Darüber hinaus unterstützt eine Hardware alle Real-Time-Ethernet-Systeme - und das bei gleicher Anwender-schnittstelle. Ein Funktionswechsel erfolgt durch das schnelle und einfache Aufspielen einer ladbaren Firmware und einer Softwarelizenz für Masterfunktionalität. Ausnahme sind spezifische PC-Karten für CC-Link IE Field und netX 90-basierte Karten, die für reine Slave-Anwendungen ausgelegt sind.



## Real-Time-Ethernet & Feldbus Protokolle

Als Spezialist für Industriekommunikation bietet Hilscher das größte Protokoll-Portfolio für die Fabrikautomation auf dem Automatisierungsmarkt. Neben den traditionellen Feldbussen sind auch alle führenden Real-Time-Ethernet Protokolle erhältlich und das als Master oder Slave.



## Größte Treiber-Vielfalt

Für die schnelle und einfache Integration bietet Hilscher eine Vielzahl an Gerätetreibern. Neben einem frei erhältlichen C-Toolkit sind Treiber für alle relevanten Betriebssysteme sowie SoftPLC-Treiber von Drittanbietern verfügbar.

## Anwendungsbereiche



### Industrie-PC

- Zur Anlagen- oder lokalen Maschinensteuerung
- Unabhängig vom IPC - alle Formfaktoren als Master & Slave
- Gleiche Anwenderschnittstelle und Treiber für alle Lösungen



### HMI Panels

- Zur Maschinenüberwachung & -bedienung
- Eine Hardware für alle Real-Time-Ethernet Systeme
- Große Vielfalt an Treibern



### Vision

- Für kleine und kompakte Systeme, z.B. Smart Kameras
- Karten für den erweiterten Temperaturbereich
- Kleinste Multiprotokoll-PC-Karten auf dem Automationsmarkt



→ QR Code Link: cifX  
Service-Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
www.hilscher.com

# Was ist neu?



Hinweis: Originalgröße

## cifX M.2 Master & Slave Lösung im M.2 3042 Format

- Industrielle Master- & Slave-Kommunikation für M.2-PCI-ExpressSocket
- Multiprotokoll-Karte für zahlreiche Real-Time-Ethernet- & Feldbus-Protokolle
- Optimiert für kleine & kompakte Systeme
- Geeignet für steuernde, überwachende und flexible PC-basierte Anwendungen



Hinweis: Originalgröße

## cifX im M.2 2230 & mini PCIe halfsize Format

- Kleinste Multiprotokoll-Karten auf dem Automatisierungsmarkt mit einer Größe von 22x30 mm bzw. 30x26,8 mm
- Multiprotokoll-Karte für zahlreiche Real-Time-Ethernet- & Feldbus-Protokolle
- Optimiert für temperatur-, energie-, und platzsensitive Anwendungen

## AIFX-REVM12



- M12-Buchsen für erhöhten Schutz in rauen Industrieumgebungen
- Schutzklassen bis IP67 in Kundendesigns möglich
- Verfügbar für alle Real-Time-Ethernet Karten mit abgesetzten Netzwerkschnittstellen

# Produktmatrix - Alle Formate und alle Netzwerke

Bussystem Artikel	Prozessor	Universalkarte (Master & Slave)	451	CANopen	CC-Link	DeviceNet	PROFINET	CC-Link IE Field	CC-Link IE Basic	EtherCAT	EtherNet/IP	ETHERNET POWERLINK	Modbus	PROFIBUS	SERCOS	NVRAM	2-Kanal	M12-Buchsen
PC/104 CIFX 104	netX 100	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
PCI 104 CIFX 104C	netX 100	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
PCI CIFX 50	netX 100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓ <sup>4)</sup>	✗
Compact PCI CIFX 80	netX 100	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Mini PCI CIFX 90	netX 100	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
PCI Express CIFX 50E	netX 100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
Low Profile PCIe CIFX 70E	netX 100	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗ <sup>4)</sup>	✗
Mini PCI Express CIFX 90E	netX 100	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M.2 2230 Key A+E CIFX M223090 <sup>2)</sup>	netX 90	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
M.2. 3042 Key B+M CIFX m3042100	netX 100	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗ <sup>4)</sup>	✓
Mini PCIe halfsize CIFX HPCI 90 <sup>2)</sup>	netX 90	✗	✗	✓ <sup>5)</sup>	✗	✓ <sup>5)</sup>	✓ <sup>5)</sup>	✗	✗	✓ <sup>5)</sup>	✓ <sup>5)</sup>	✗	✓ <sup>5)</sup>	✓ <sup>5)</sup>	✗	✗	✗	✗

1) Nur Master  
 2) Nur Slave  
 3) Auch MPI  
 4) 2-Kanal-Karte verfügbar in folgenden Kombinationen: 2ASM, 2DP, 2CO, 2DN, 2DP\CO, 2DP\DN, 2CO\DN  
 5) Verfügbar in 2023



→ QR Code Link: cifX  
 Service-Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
 www.hilscher.com

# Produktinformation

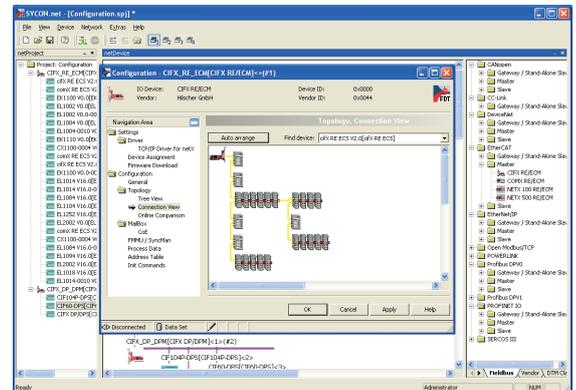
## Technische Daten

### Lieferumfang

Ein vollständiges Softwarepaket ist im Lieferumfang jeder PC-Karte enthalten. Das Paket besteht aus einem FDT-basierten Konfigurationswerkzeug (IEC Standard) für alle Produkte und Netzwerke, ladbaren Firmwares, Dokumentation und einem Treiber-Toolkit. Darüber hinaus sind zahlreiche Treiber für unterschiedliche Betriebssysteme verfügbar.

### Konfiguration

- Ein Tool für alle Produkte und Automatisierungsnetzwerke
- Konfiguration von Master und Slave
- FDT-/DTM-standard basiertes Tool
- Inklusive Topologieeditor für PROFINET I/O IRT Controller
- Grafisches und intuitives Konfigurationstool für eine einfache und schnelle Inbetriebnahme



### Technische Daten

#### Gewicht

max. 150 g

#### Zertifizierung

CE-Zeichen, RoHS, Reach, UL, UKCA

#### Emission

EN 55011:2009 + A1:2010, CISPR 11, Klasse A

#### Galvanische Trennung

Potentialfrei isoliert

#### Dual-Port-Memory

64 kByte, 8-/16 bit

#### LED-Indikatoren

SYS, COM 0, COM 1, Link, Rx/Tx

#### \ET

Erweiterter Temperaturbereich

#### \MR

128 kByte MRAM

#### \F

Abgesetzte Netzwerkschnittstelle

#### \M12

Abgesetzte Netzwerkschnittstelle mit M12-Konnektoren

#### \20

20 cm Verbindungskabel

#### \30

30 cm Verbindungskabel

### Artikelübersicht

**CIFX 50-XX**  
PCI, 33 MHz, DPM, IO-DMA

**CIFX 50E-XX**  
PCI Express, One-Lane-Port

**CIFX 70E-XX**  
Low Profile PCI Express, One-Lane-Port

**CIFX 80-XX**  
Compact PCI, 33MHz, DPM, IO-DMA

**CIFX 90-XX\F**  
Mini PCI, 33 MHz, DPM, IO-DMA

**CIFX 90E-XX\F**  
Mini PCI Express, One-Lane-Port

**CIFX 104-XX\***  
PC/104, 33 MHz, DPM

**CIFX 104C-XX\***  
PCI 104, 33 MHz, DPM, IO-DMA

**CIFX M223090AE-XX\F**  
M.2 2230 Key A+E PCI Express, One-Lane-Port

**CIFX M3042100-XX\F**  
M.2 3042 Key B+M PCI Express, One-Lane-Port

**CIFX HPCI90-XX\F \*\***  
Mini PCI Express halfsize, One-Lane-Port

*Hinweis: Änderung von technischen Daten vorbehalten  
\* in den Varianten: \F, -R, -R\F erhältlich  
\*\* Verfügbar in 2023*



→ QR Code Link: cifX  
Service-Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
www.hilscher.com