

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, 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.



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

Formfaktoren



PCI
-20 ... +70°C
+3,3 V / typ. 650 mA
120,0 × 86,0 × 18,5 mm



Compact PCI
-20 ... +70°C
+3,3 V / typ. 650 mA
162,5 × 100,1 × 20,0 mm



PCI Express
-20 ... +55°C, -20 ... +70°C
+3,3 V / typ. 800 mA
120,0 × 86,0 × 18,5 mm



Low Profile PCI Express
-20 ... +65°C
+3,3 V / typ. 800 mA
119,0 × 69,0 × 18,5 mm



Mini PCI Express
-20 ... +55°C, -20 ... +70°C
+3,3 V / typ. 800 mA
51,0 × 30,2 × 11,0 mm



AIFX-RE/M12 mit M12-Buchsen

Alternativ stehen alle Karten mit abgesetzter Real-Time-Ethernet Netzwerkschnittstelle in einer Variante mit D-kodierten M12-Buchsen zur Verfügung

Hardwareoptionen

- **Erweiterter Temperaturbereich**
Für den Einsatz in anspruchsvollen Betriebsumgebungen, unterstützen alle cifX Karten einen erweiterten Temperaturbereich
- **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

Formfaktoren



M.2 2242 Key B+M
-20 ... +70°C
+3,3 V / typ. 330 mA
42,0 × 22,0 × 7,0 mm



M.2 2230 Key A+E
-20 ... +70°C
+3,3 V / typ. 330 mA
30,0 × 22,0 × 7,0 mm



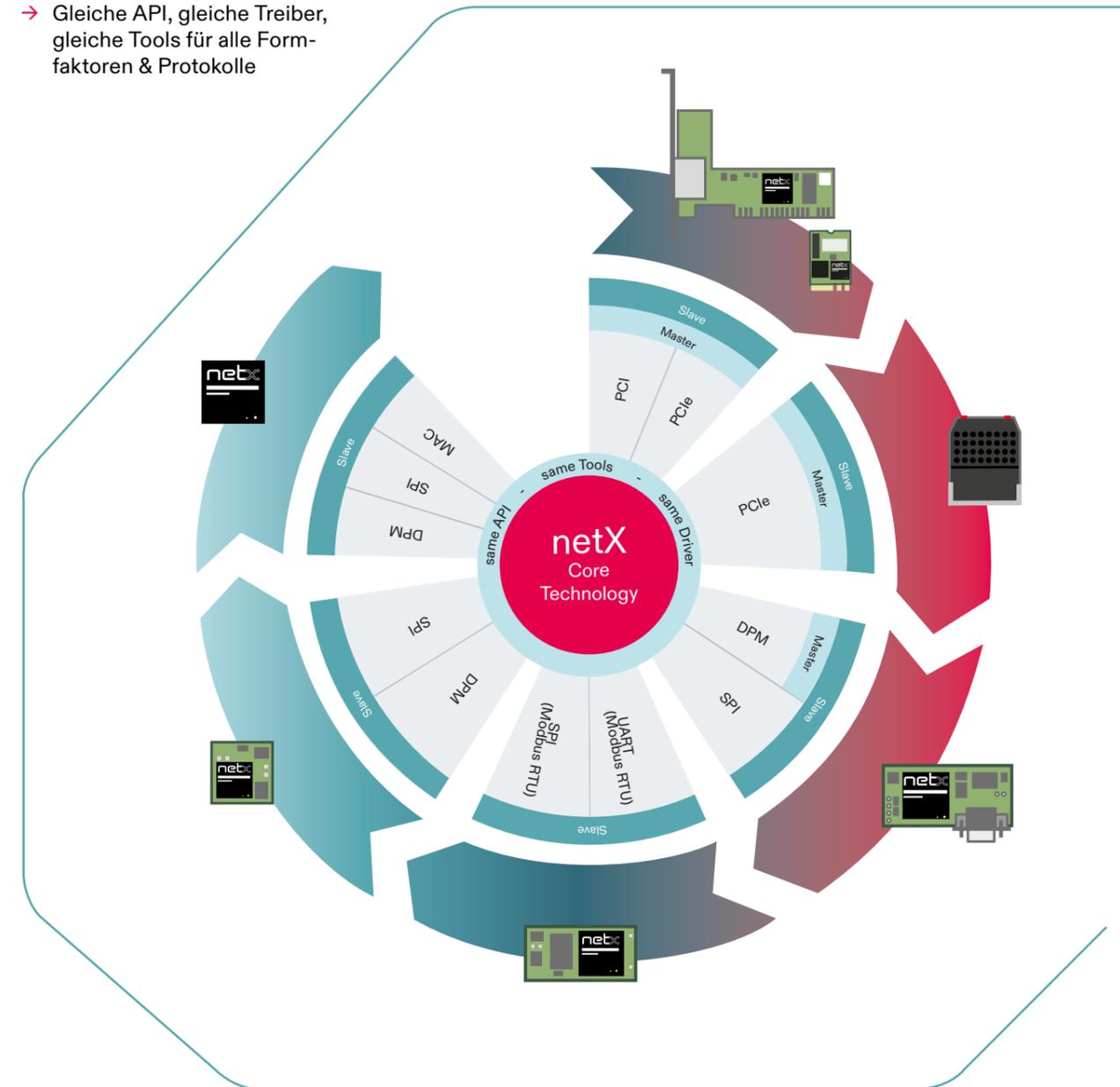
M.2 3042 Key B+M
-20 ... +65°C
+3,3 V / typ. 650 mA
42,0 × 30,0 × 7,0 mm



Mini PCI Express halfsize
-20 ... +70°C
+3,3 V / typ. 330 mA
26,8 × 30,0 × 7,2 mm

Plattformstrategie

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



Abgesetzte Netzwerkschnittstelle

- **AIFX-RE mit RJ45-Buchsen**
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. 30 cm für Feldbus bezogen werden.



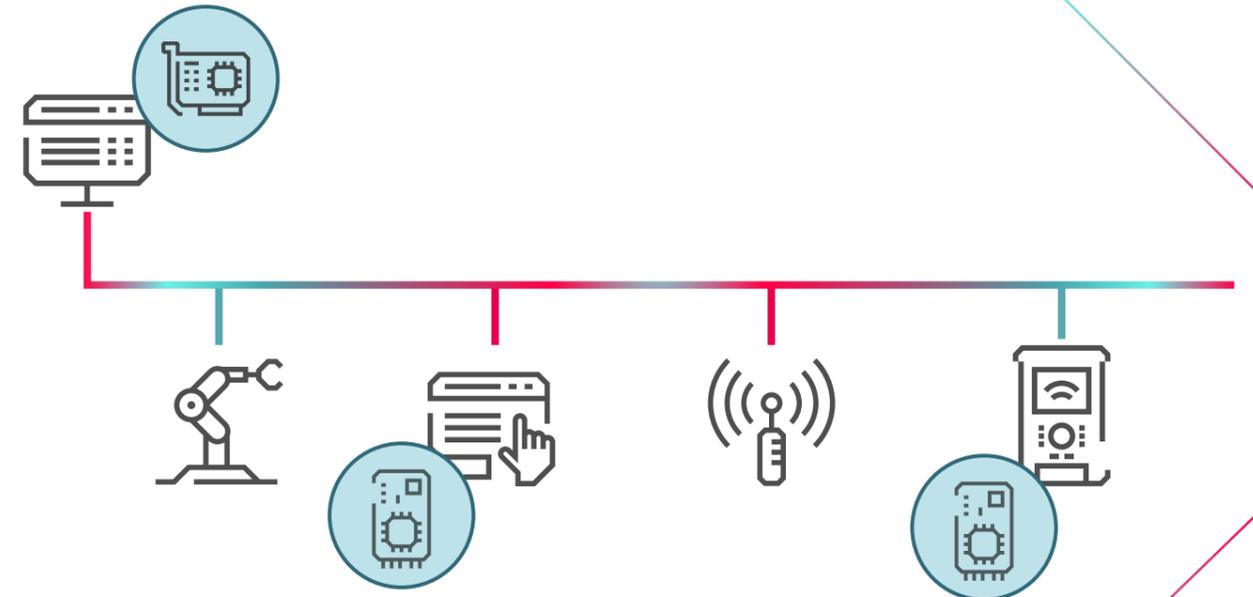
Große Auswahl & einfachste Bedienung

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.

Windows



Windows Embedded Compact



Intime for Windows



IntervalZero



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

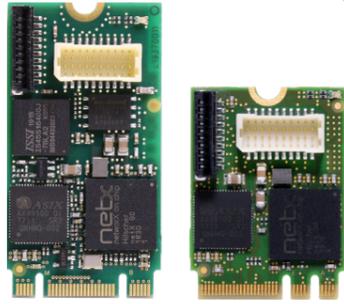
- Zur Maschinenüberwachung & -bedienung
- Eine Hardware für alle Real-Time-Ethernet Systeme
- Große Vielfalt an Treibern



Vision

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

Was ist neu?



Hinweis: Originalgröße

cifX im M.2 Format

- Kleinste Multiprotokol-Karten auf dem Automatisierungsmarkt mit einer Größe von 22 x 42 mm bzw. 22 x 30 mm
- Multiprotokoll-Karte für zahlreiche Real-Time-Ethernet- & Feldbus-Protokolle
- Optimiert für temperatur-, energie-, und platzsensitive Anwendungen

mini PCIe halfsize format

- Kleinste Multiprotokol-Karten auf dem Automatisierungsmarkt mit einer Größe von 30 x 26,8 mm
- Multiprotokoll-Karte für zahlreiche Real-Time-Ethernet- & Feldbus-Protokolle
- Optimiert für temperatur-, energie-, und platzsensitive Anwendungen



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

Produktmatrix

Alle Formate und alle Netzwerke

Bussystem Artikel	Prozessor	Universal card (Master & Slave)	CANopen	CC-Link	DeviceNet	PROFINET	CC-Link IE Field	CC-Link IE Field Basic	EtherCAT	EtherNet/IP	ETHERNET POWERLINK	Modbus	PROFINET	SERCOS the automation bus	2-Channel	M12-Connector
PCI CIFX 50	netX 100	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Compact PCI CIFX 80	netX 100	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
PCI Express CIFX 50E	netX 100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Low Profile PCIe CIFX 70E	netX 100	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Mini PCI Express CIFX 90E	netX 100	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mini PCIe halfsize CIFX HPCIIE 90 ¹⁾	netX 90	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗
M.2 2242 Key B+M CIFX M224290 ¹⁾	netX 90	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗
M.2 2230 Key A+E CIFX M223090 ¹⁾	netX 90	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗
M.2 3042 Key B+M CIFX M3042100	netX 100	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓

¹⁾ Slave only ²⁾ also MPI

Produktinformation

Technische Daten

Lieferumfang

Ein vollständiges Softwarepaket ist im Lieferumfang jeder PC-Karte enthalten. Das Paket besteht aus einem Set an Konfigurationswerkzeugen für alle Produkte und Netzwerke, ladbaren Firmwares, Dokumentation und einem Treiber-Toolkit. Darüber hinaus sind zahlreiche Treiber für unterschiedliche Betriebssysteme verfügbar.

Konfiguration und Diagnose

- Neues modulares Tool Set für die Konfiguration und Diagnose der Hilscher PC-Karten
- **Device Explorer** – um eine Kommunikations-Firmware auf die Zielhardware zu laden
- **Communication Studio** – um eine Netzwerk Konfiguration zu erstellen und auf ein Gerät zu laden.
- **Device Library** – Bibliothek aller Hilscher Geräte für das Communication Studio.
- **PROFINET Network Analysis** – ermöglicht die Analyse der Profinet Netzwerk Topologie sowie der verbundenen PROFINET Geräte

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 90E-XX\F

Mini PCI Express, One-Lane-Port

CIFX M224290BM-XX\F

M.2 2242 Key B+M PCI Express, One-Lane-Port

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 HPCIE90-XX\F

Mini PCI Express halfsize, One-Lane-Port

Hinweis: Änderung von technischen Daten vorbehalten.



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