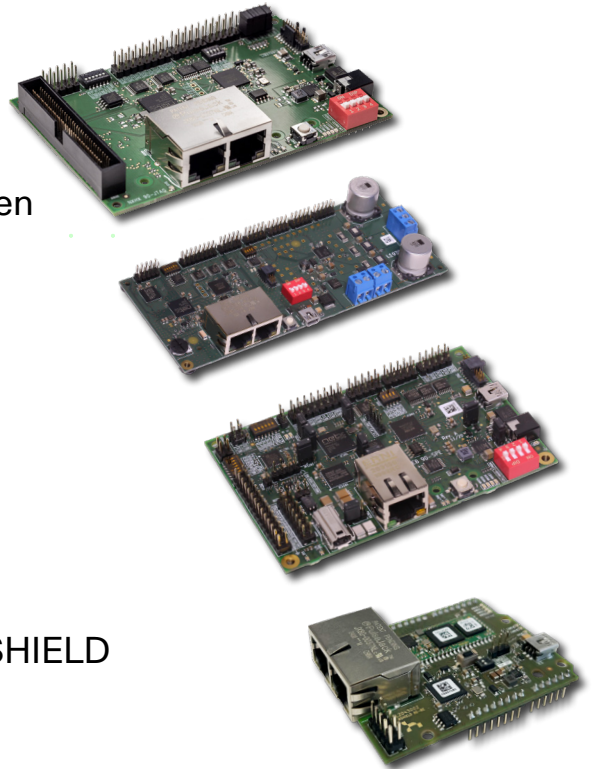


# NXHX & NSHIELD

netX Software Evaluation-Boards

- Zielsystem mit umfangreichen Peripheriefunktionen
- Integriertes Debug-Interface
- netX Studio CDT  
(integrierte Entwicklungsumgebung)
- Evaluation von Netzwerkprotokollen und Applikationen auf dem netX
- Preiswert, einfach zu bedienen und umfassend
- STM 32 Companion Chip Anwendungsfall mit NSHIELD



## NXHX Evaluation-Boards

Der Netzwerkcontroller netX mit seiner 32-Bit-ARM-CPU bietet eine hohe Rechenleistung und umfangreiche Peripheriefunktionen für Stand-Alone-Lösungen in preissensitiven Applikationen. Die einfachste und preiswerteste Möglichkeit, die Anbindung Ihrer Prototypen an verschiedene Kommunikationsnetzwerke zu evaluieren, ist mit dem netX Software Evaluation-Board gegeben.

Außer einer universellen Hardware enthält es ein integriertes Debug-Interface und wird mit dem netX Studio CDT der Firma Hilscher ausgeliefert.

Ergänzend bietet das netX Studio mit integrierter Toolchain eine komfortable Entwicklungs- und Debug-Umgebung. Sie bekommen den kompletten Stromlaufplan als Basis für Ihre Hardware Entwicklung.

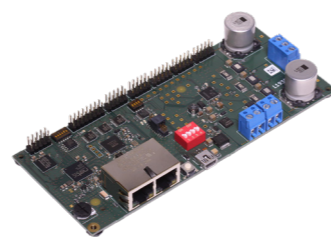
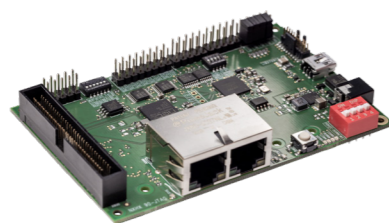
Auf dieser Hardware schließen Sie später über das JTAG-Interface z.B. den MIPI20/JTAG Adapter der Firma Hilscher an und testen bzw. entwickeln mit der gleichen Bedieneroberfläche und Funktionalität wie auf dem Evaluation-Board.



→ NXHX & NSHIELD  
Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
[www.hilscher.com](http://www.hilscher.com)

# NXHX & NSHIELD

## Technische Daten



Technische Daten	NXHX 90-JTAG	NXHX 90-MC
	<b>netX 90 Starterkit - einfacher Einstieg in Netzwerke und Apps</b>	<b>netMOTION Evaluation-Board - schnell zur vernetzten Antriebslösung</b>
<b>Betriebstemperatur</b>	±0° ... +55° C	±0° ... +55° C
<b>Betriebsspannung</b>	+24 V / 150 mA	+12 V - 43 V / abhängig vom Motor
<b>Maße ( L x B x H )</b>	100 × 65 × 20 mm	155 × 65 × 22,2 mm
<b>Netzwerk Controller</b>	netX 90	netX 90
<b>Externer Speicher</b>	4 Mbyte Quad SPI Flash	8 Mbyte SDRAM, 4 Mbyte Quad SPI Flash
<b>Steckverbinder</b>	Host Interface, ADC, CAN, ENDCODER, UART, MMIO*	SPM, HALL, ENCODER, MOTOR BRAKE / SUPPLY / 3-PHASES
<b>Schnittstellen</b>	2x Ethernet 100 BASE-TX, RJ45 1x Feldbus interface optional	2x Ethernet 100 BASE-TX, RJ45 1x Feldbus interface optional
<b>USB Mini-B Receptable</b>	USB Interface für On-board Debugger / Konfiguration / Diagnose	USB Interface für On-board Debugger / Konfiguration / Diagnose
<b>USB Type B Receptable</b>	✗	✗
<b>Push Button</b>	Reset	Reset
<b>DIP Switch</b>	Bootmode, Hostmode, MMIO*	Bootmode
<b>Jumper</b>	✗	✗
<b>Onboard debugger</b>	✓	✓
<b>Debug Interface</b>	JTAG / TPIU	JTAG / TPIU
<b>Eingänge</b>	4 DIP Schalter	4 DIP Schalter
<b>Ausgänge</b>	4 LEDs	4 LEDs
<b>Anzeigen</b>	Status / Link / Activity / Communication	Status / Link / Activity / Communication

Technische Daten	NXEB-90-SPE	NSHIELD 90-RE
	<b>netX Evaluation-Board - für 10 Mbps Single-Pair-Ethernet Lösungen</b>	<b>netX 90 Expansion-Board - für STM 32 Nucleo 64/144</b>
<b>Betriebstemperatur</b>	±0° ... +55° C	0 ... +30 °C
<b>Betriebsspannung</b>	+24 V / 150 mA	5 V DC
<b>Maße ( L x B x H )</b>	100 × 65 × 20 mm	70.2 × 53.4 × 23.6 mm
<b>Netzwerk Controller</b>	netX 90	netX 90
<b>Externer Speicher</b>	8 Mbyte SDRAM, 4 Mbyte Quad SPI Flash	8 Mbyte SDRAM, 8 Mbyte Quad SPI Flash
<b>Steckverbinder</b>	SPM, UART, MII, MMIO, ADC	ARDUINO® Uno V3 compatible plug pin header
<b>Schnittstellen</b>	1x Ethernet 100 BASE-TX, RJ45 1x Ethernet 10 BASE-T1L IEC63171-6 1x Feldbus interface optional	2x Ethernet 100 BASE-TX, RJ45, 1x Feldbus interface optional
<b>USB Mini-B Receptable</b>	USB Interface für On-board Debugger / Konfiguration / Diagnose	USB Interface für On-board Debugger / Configuration / Diagnostics
<b>USB Type B Receptable</b>	✗	✗
<b>Push Button</b>	Reset	Reset
<b>DIP Switch</b>	Bootmode	✗
<b>Jumper</b>	✗	Power select
<b>Onboard debugger</b>	✓	✓
<b>Debug Interface</b>	JTAG / TPIU	JTAG / TPIU
<b>Eingänge</b>	4 DIP Schalter	✗
<b>Ausgänge</b>	4 LEDs	4 LEDs
<b>Anzeigen</b>	Status / Link / Activity / Communication	Status / Link / Activity / Communication

\* MMIO = Multiplex Matrix Pins kann als Standard IOs, PWM, GPIO, Feldbus, SPI, UART, CAN, I2C, Trigger genutzt werden.

Hinweis: Änderung von technischen Daten vorbehalten.



→ NXHX & NSHIELD  
Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
www.hilscher.com

# Produktinformation

## Artikelübersicht

### Übersicht - Evaluation-Boards

<b>NXHX 90-JTAG</b> 7833.000   netX 90 Software Evaluation-Board mit JTAG
<b>NXHX 90-MC</b> 7833.100   netX 90 Motor Control Demoboard
<b>NXEB 90-SPE</b> 7832.300   netX 90 Evaluation-Board mit 10BASE-T1L PHY
<b>NSHIELD 90-RE</b> 7836.000, netX 90 Expansion-Board für STM Nucleo 64/144

### Zubehör Feldbus Interface

<b>NXHX-DP</b> 7923.410   PROFIBUS Interface (RS-485)
<b>NXHX-CO</b> 7923.500   CAN/CANopen Interface
<b>NXHX-DN</b> 7923.510   DeviceNet Interface
<b>NXHX-RS</b> 7923.010   RS-232 Interface
<b>NXHX-CC</b> 7923.740   CC-Link Interface

### Übersicht - Zubehör Host Interface NXHX

	90-JTAG	90-MC	90-SPE	NSHIELD
<b>NXHX-IO</b> 7703.010   16 Digitaleingänge (DIL Switch) & -ausgänge (LED)	✗	✗	✗	✗
<b>NXHX-SDR</b> 7703.020   32-Bit SDRAM mit 64 MBit	✗	✗	✗	✗
<b>NXHX-SDRSPM</b> 7703.080   16-Bit SDRAM mit 64 MBit; SPM Interface	✓	✗	✗	✗
<b>NXHX-FTDI</b> 7703.050   USB Desktop Adapter für SPM Interface	✓	✗	✗	✗
<b>NXHX 52-RE</b> 7773.000   netX 52 Host Interface Board	✗	✗	✗	✗

### Übersicht - Zubehör App Interface

	90-JTAG	90-MC	90-SPE	NSHIELD
<b>NXHX-ENC</b> 7924.000   BiSS/EnDat/SSI Encoder Aufsteckmodul	✓	✓	✗	✗
<b>NXHX-DH</b> 7924.100   Digital Hall Aufsteckmodul	✗	✓	✗	✗
<b>NXHX-IOL</b> 7923.640   IO-Link Interface	✓	✗	✗	✗



→ NXHX & NSHIELD  
Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
[www.hilscher.com](http://www.hilscher.com)