

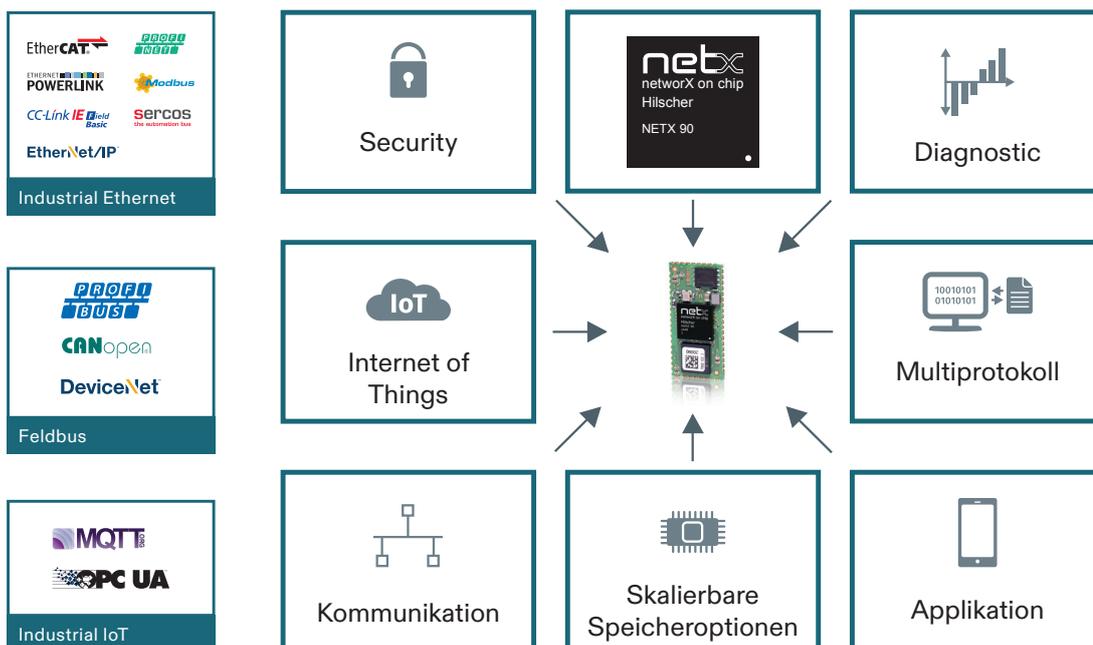
# netRAPID 90

Fertig lötbare netX 90 Design – komplett getestet und vorgeladen

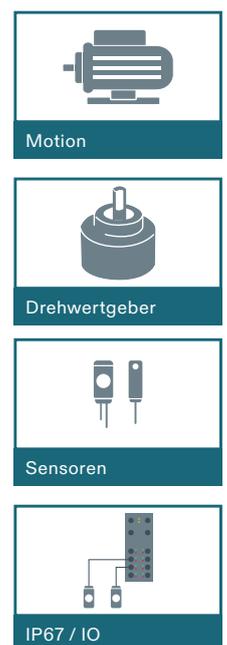
- Ultra-kompakte Multiprotokoll Lösung
  - im 15 × 32 mm halfsize netRAPID Format
- Skalierbare Plattform mit optionalem Speicher
  - inklusive Cortex M4 Applikationsprozessor
- Optional vorgeladen mit Kundenapplikation
  - durch automatisierte Produktion bis Losgröße 1
- Energieeffizientes Design mit niedriger Verlustleistung
  - für den erweiterten Temperaturbereich bis +85°C
- Für alle Industrial Ethernet-, Feldbus- und IIoT-Protokolle
  - in genau einer Hardware



## KOMMUNIKATION



## APPLIKATION

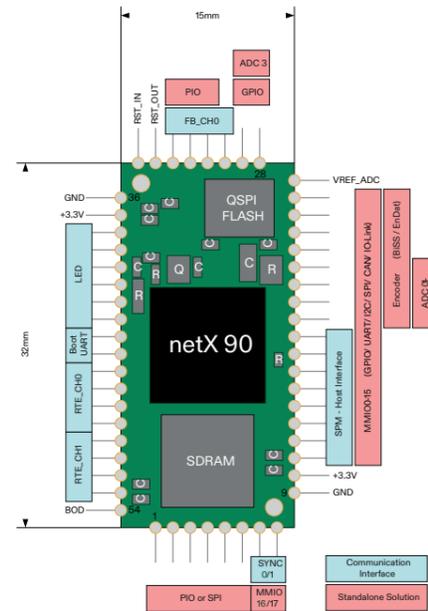


→ QR Code Link: netRAPID 90  
 Service-Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
[www.hilscher.com](http://www.hilscher.com)

# Skalierbare Embedded Plattform – netRAPID 90

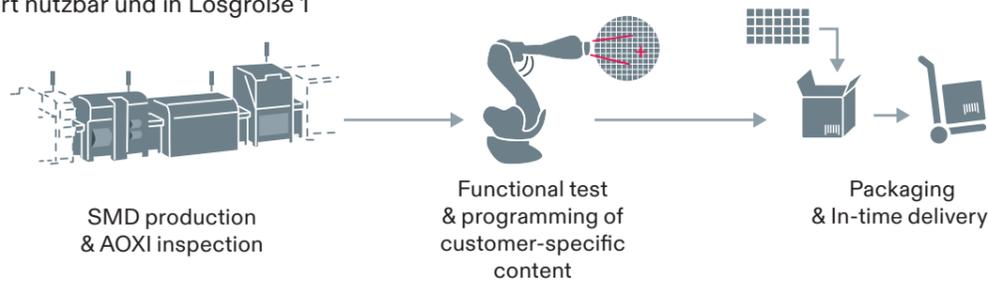
## Companion oder Standalone Lösung

- Skalierbare Embedded Plattform mit verschiedenen Flash und SDRAM Speicherbestückungen
- Companion Lösung mit 50MHz SPI Host Schnittstelle für reine Kommunikationsaufgaben
- Standalone Lösung trennt die Kommunikations- und Applikationsaufgaben durch zwei im netX 90 integrierte ARM® Cortex®-M4 Prozessorkerne
- Umfangreiche „On-Chip“ Peripherien für Motion, Encoder, IO-Applikationen oder Sensoren (I2C, SPI, UART, CAN, ADC, BiSS, EnDat, IO-Link)



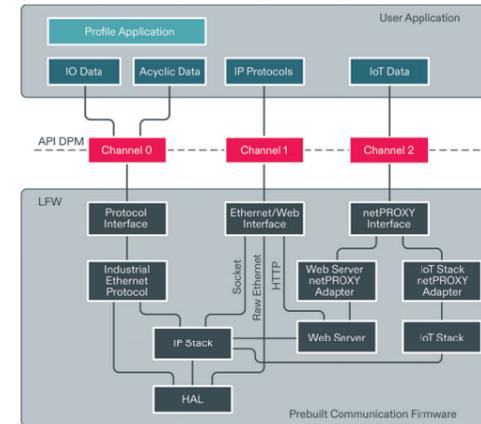
## Vorgeladen in Losgröße 1

- netRAPID 90 wird komplett getestet, vorgeladen und verpackt in einer autonomen Roboterzelle
- Während des automatisierten Produktionsprozess kann die Kommunikations-Firmware als auch eine Kunden-Applikation geladen werden
- Gerätehersteller können netRAPID 90 mit ihren spezifischen Inhalten vorgeladen erhalten – sofort nutzbar und in Losgröße 1



## Industrial Ethernet, Feldbus und IIoT Protokolle

- Unterstützt alle führenden Real-Time-Ethernet Slave, Feldbus Slave und ausgewählte IIoT Protokolle in einem Hardware Design
- Einschließlich Standard IT-Funktion, wie einem integrierten Web Server, Raw-Ethernet oder TCP-Socket Schnittstelle
- Es sind unterschiedliche Software-Pakete für verschiedene Anwendungsfälle und Speicherbestückungen erhältlich
  - Basis Kommunikationsfunktionen unter Nutzung des netX 90 internen Speichers
  - Maximale Kommunikationsfunktionen unter zusätzlicher Nutzung des externen Speichers des netRAPID 90



## Einheitliche Anwenderschnittstelle

- Basierend auf der Hilscher Plattform Strategie wird eine einheitliche Software API zur Kundenapplikation ausgeprägt
- Der Zugriff erfolgt entweder von einem externen Host oder dem integrierten ARM® Cortex®-M4 Applikationsprozessor des netX 90
- Es werden drei separate Kanäle für zyklische/azyklische Real-Time-Ethernet Daten, TCP-Socket / Raw-Ethernet Schnittstelle und IIoT Daten per OPC UA oder MQTT angeboten

## Gleich drei gute Gründe für netRAPID 90

### Direkt nutzbares netX 90 Design

- Umfassend getestetes netX 90 Design sichert einen schnellen Markteintritt ohne Entwicklungsrisiko
- Schnelles Prototyping ohne zeitaufwendige Iterations-schleifen in der Produktentwicklung
- Kein anspruchsvoller BGA Produktions- und Qualifizierungsprozess

### Reduzierte Design- und Produktionskosten

- Leiterkartenkomplexität ist im netRAPID 90 gekapselt und beeinflusst nicht das Design der Grundkarte
- Kann mit kundenspezifischen Inhalten vorgeladen werden und reduziert Produktionsaufwand und -kosten
- Kein zeitaufwendiges und kostspieliges Bauteilmanagement

### Modulare & skalierbare Plattform

- Verschiedene Speicherbestückungen erlauben unterschiedliche Anwendungen in genau einem Gerätedesign
- Bestens gerüstet für neue Technologien, wie Security oder OPC UA @ TSN\*

\* 100 MBit



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

# Produktinformation

## Technische Daten

### Technische Daten

**Betriebstemperatur**

-20°C ... +85°C (ohne Luftumwälzung)

**Betriebsspannung**

+3.3 V

**Maße (L x B x H)**

32 x 15 x 4 mm

**Kommunikationsschnittstelle**

EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET, OpenModbus, POWERLINK, CC-Link IE Field Basic, PROFIBUS, DeviceNet, CANopen, Sercos, 2x Ethernet 100 BASE-TX, OPC UA, MQTT

**Host-Schnittstelle**

50 MHz SPI-Slave

**Diagnoseschnittstelle**

Ethernet, UART Rx/D/TxD

### Technische Daten

**Kontakte / Pinbelegung**

54 Lötkontakte 1 mm im Raster von 1,5 mm

**LED**

SYS-System (RUN/RDY), COM-Status 0/1 (COM 0/1), Ethernet-Status Link, Activity (LINK RX/TX)

**Emission**

EN 55011

**Störfestigkeit**

EN 61000-4-3, DIN EN 61000-4-6, Surge - IEC 61000-4-5, Burst - IEC 61000-4-4, ESD - IEC 61000-4-2

**Zertifizierungen**

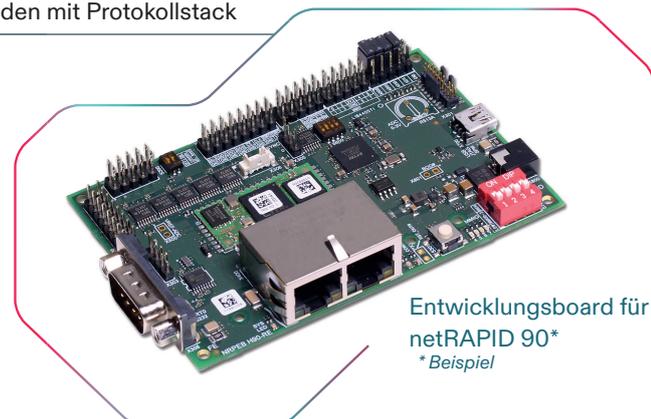
CE-Zeichen, RoHS, UKCA

*Hinweis: Änderung von technischen Daten vorbehalten.*

### Artikelübersicht

<b>NRPEB H90</b>	7600.320	Evaluationboard ausgestattet mit 1x <b>NRP H90\F8D8</b>
<b>NRP H90\F8D8 (SAMPLE)</b>	7693.102	Box mit 2x <b>NRP H90\F8D8</b> Samples, keine Software geladen
<b>NRP H90 (BOX)</b>	7691.100	Box mit 10x <b>NRP H90</b> mit internem Flash und RAM, keine Software geladen
<b>NRP H90 (BOX) /PNS /ECS /EIS /PLS /OMB /CCIBS /S3S /DPS /DNS /COS</b>	7691.xx0 *	Box mit 10x <b>NRP H90</b> mit internem Flash und RAM, vorgeladen mit Protokollstack
<b>NRP H90\F8D8 (BOX)</b>	7691.102	Box mit 10x <b>NRP H90\F8D8</b> ausgestattet mit 8 MB SQI Flash und 8 MB SDRAM, keine Software geladen
<b>NRP H90\F8D8 (BOX) /PNS /ECS /EIS /PLS /OMB /CCIBS /S3S /DPS /DNS /COS</b>	7691.xx2 *	Box mit 10x <b>NRP H90\F8D8</b> ausgestattet mit 8 MB SQI Flash und 8 MB SDRAM, vorgeladen mit Protokollstack
<b>NRP H90 (TRAY)</b>	7692.100	Tray mit 56x <b>NRP H90</b> mit internem Flash und RAM, keine Software geladen
<b>NRP H90 (TRAY) /PNS /ECS /EIS /PLS /OMB /CCIBS /S3S /DPS /DNS /COS</b>	7692.xx0 *	Tray mit 56x <b>NRP H90</b> mit internem Flash und RAM, vorgeladen mit Protokollstack
<b>NRP H90\F8D8 (TRAY)</b>	7692.102	Tray mit 56x <b>NRP H90\F8D8</b> ausgestattet mit 8 MB SQI Flash und 8 MB SDRAM, keine Software geladen
<b>NRP H90\F8D8 (TRAY) /PNS /ECS /EIS /PLS /OMB /CCIBS /S3S /DPS /DNS /COS</b>	7692.xx2 *	Tray mit 56x <b>NRP H90\F8D8</b> ausgestattet mit 8 MB SQI Flash und 8 MB SDRAM, vorgeladen mit Protokollstack

\* Protokoll abhängige Artikelnummer für vorgeladene NRP H90



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