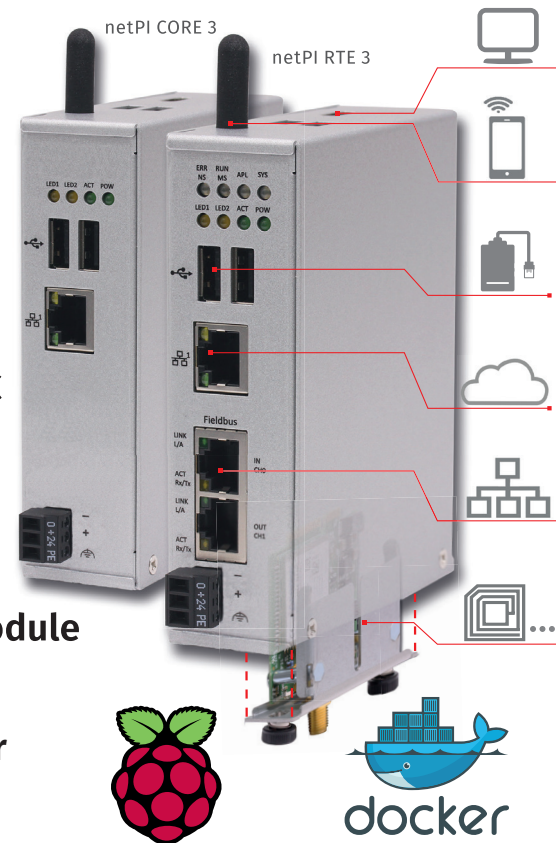


- 💡 **Multiprotokoll Industrie-Ethernet fähig**
- 💡 **Web-GUI basiertes Docker Ökosystem**
- 💡 **-20 bis 60°C Umgebung, voller CPU-Takt bis 50°C**
- 💡 **Austauschbare 8/32 GB Industrie microSD-Karte**
- 💡 **Erweiterungssteckplatz für weitere Netzwerkmodule**
- 💡 **CE, FCC, UL, KCC, RED zertifiziert, MTBF verfügbar**



Konzipiert für die industrielle Nutzung

Der netPI ist ein industrietaugliches Raspberry Pi 3B basiertes Schaltungsdesign und dient der Realisierung von beliebigen Applikationen der IT/OT Edge, Integrated Industry und Industrial Automation. Mit der leistungsstarken vierkern ARM CPU bilden die Plattformen eine ideale Grundlage für anspruchsvolle Cloud, Internet der Dinge und Industrie 4.0 Projekte.

WLAN IEEE 802.11 b/g/n und Bluetooth 4.1 und vier USB 2.0A Ports werden vom Basisgerät unterstützt. Mittels einem Steckplatz am Boden lassen sich Erweiterungsmodule wie RS232, RS485, CAN, digitale E/A's oder weitere oder gar eigenentwickelte Module einschieben. Eine wartungsfreie Echtzeit-Uhr mit 7 Tagen Pufferung sichert die Systemzeit bei Spannungsverlust.

Das Modell netPI RTE 3 beinhaltet zusätzlich Hilscher's multiprotokollfähigen SoC netX der den Zugang zu gängigen Industrienetzwerken wie PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT und weitere als Slave/Device über zwei zusätzliche RJ45 Anschlüsse bereitstellt. Das Modell unterstützt auch einen ferroelektrischen Speicher (FeRAM), der die nullspannungssichere Speicherung von Daten mit höchster Schreibfrequenz über Jahre garantiert.

Zur Erfüllung der EMV-Richtlinien EN 55011 und IEC 61000 umhüllt netPI ein metallisches Gehäuse, während die Platine im Vergleich zum standard Raspberry Pi 3B um zwei weitere Lagen (GND und PE) erweitert wurde. Die Geräte werden mit vorgeladener Software auf einer 8/32 GB industrietauglichen Speicherkarten geliefert.

Die netPI Software basiert auf einer AppArmor gesicherten Yocto-Linux Distribution die gemäß der Cybersicherheitsnorm IEC 62443 für Automations- und Steuerungssysteme ausgelegt ist. Standardmäßig werden sicheres Booten, Benutzerverwaltung und -identifikation, Ereignisprotokollaufzeichnung, https basierte Kommunikation und Integritätsprüfung von Softwareupdates und weitere unterstützt.

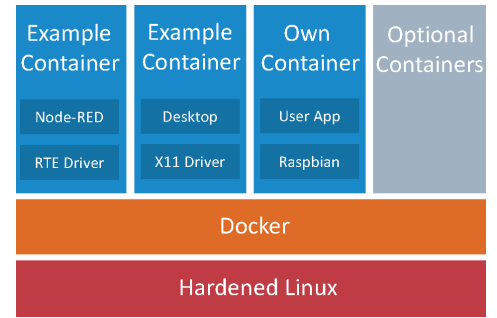
PRODUKTINFORMATION

TECHNISCHE DATEN

Docker zum sicheren Einsatz von Software

Auf dem netPI kann Software nur mittels Container über die vorgeladene Docker Laufzeitumgebung und deren Web-GUI installiert werden. Container und darin eingeschlossene Apps arbeiten isoliert, können das Host-System nicht kompromittieren und laufen auf jedem kompatiblen System immer gleich. Ein gewöhnlicher Raspberry Pi mit Docker kann zur netPI Container-Entwicklung, Tauglichkeitsprüfung oder Containerisierung von existierenden Apps benutzt werden.

Container-Images können auf den netPI von beliebigen Quellen wie vom Raspberry Pi, privaten/publiken Registern zur Ausführung in Industrieumgebung geladen werden. netPI Beispielcontainer wie Node-RED, ein Desktop, MQTT Broker und viele weitere sind auf Docker Hub, einer Verteilerplattform für Container, unter dem Register <https://hub.docker.com/r/hilschernetpi> zum direkten Laden und zur Nutzung verfügbar.



Technische Daten

Temperatur operativ: -20°C ... +60°C lagernd: -40°C ... +85°C	Prozessoren BCM2837 1.2 GHz 4x Kern (volle Taktfrequenz bis 50°C), netX 51	Anzeigen 2 Pi Standard, 2 benutzerdefinierte und 4 netX (nur RTE 3) LEDs
Maße (L x B x H) 105 x 35 x 140 mm	Ethernet Schnittstelle 1x RJ45 10/100 Mbit/s	Zertifizierung CE, FCC, IC, KCC, UL, RED, MTBF
Gewicht 400 g	Ethernet Schnittstelle, industriell 2x RJ45 10/100 Mbit/s (nur RTE 3)	RAM 1GByte LPDDR2 RAM, 8KByte FeRAM (RTE 3)
Spannungsversorgung +19.2 ... +28 VDC, 3-Pin Schraubklemme, 3.81 mm Raster, AWG 16	Zusätzliche Schnittstellen 4x USB 2.0 A (max. 1 A), 1x HDMI, 1x Wifi/BT (feste Antenne)	EMV EN 55011:2009, IEC 61000-6-2:2005, EN 61131-2
Leistungsaufnahme min. 4,2W (kein USB), max. 9W (USBs mit max. 1A)	Speicher microSD Karte, MLC 8 GB (364 TBW), SLC 32 GB (1920 TBW)	Betriebssystem Yocto basierte 32-Bit Linux Distribution, AppArmor sicher
Gehäuse 1 mm lackiertes Stahlblech, DIN-Schienenmontage, IP 20	Echtzeituhr Wartungsfrei, 7 Tage Kondensator gepuffert	Vorgeladene Software Management Web-GUI, Docker CE Engine, Portainer Docker GUI

Hinweis: Änderung von technischen Daten vorbehalten.

Artikelübersicht

NIOT-E-NPI3-51-EN-RE	1321.428	netPI RTE 3 mit Echtzeit-Ethernet und Web-Forum Support
NIOT-E-NPI3-EN	1321.438	netPI CORE 3 mit Web-Forum Support
NIOT-E-NPI3-51-EN-RE\32HE	1321.502	netPI RTE 3, 32GB mit Echtzeit-Ethernet und Web-Forum Support
NIOT-E-NPI3-EN\32HE	1321.511	netPI CORE 3, 32GB mit Web-Forum Support
NIOT-E-NPIX-RS232	1322.012	RS232 Erweiterungsmodul für serielle Kommunikation
NIOT-E-NPIX-RS485	1322.011	RS485 Erweiterungsmodul für serielle Kommunikation
NIOT-E-NPIX-4DI4DO	1322.040	4x digital Eingänge / 4x digitale Ausgänge Erweiterungsmodul
NIOT-E-NPIX-RCAN	1322.063	CAN 2.0 A/B Erweiterungsmodul
NHAT 52-RE	7775.000	HAT-Modul für Raspberry Pi netX/netPI-Entwicklungen über 40-Pin GPIO-Header

Hilscher News: hilscher.com [hilscher-automation](https://www.linkedin.com/company/hilscher-automation) [HilscherAutomation](https://www.youtube.com/HilscherAutomation) [@HilscherAutomat](https://twitter.com/HilscherAutomat) [hilscher.com/nl](mailto:info@hilscher.com/nl)

HEADQUARTERS

Germany
Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH
Rheinstraße 15
65795 Hattersheim
Phone: +49 (0) 6190 9907-0
Fax: +49 (0) 6190 9907-50
E-Mail: info@hilscher.com
Web: www.hilscher.com

DISTRIBUTORS

More information at www.hilscher.com

SUBSIDIARIES

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

France
Hilscher France S.a.r.l.
69800 Saint Priest
Phone: +33 (0) 4 72 37 98 40
E-Mail: info@hilscher.fr

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

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

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

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

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

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