

BEDIENUNGSANLEITUNG

InLine® Gigabit Netzwerkkarte, 1x LC Fiber 1 Gb/s, PCIe x1, inkl. Low-Profile Slotblech

GÜLTIGKEIT:

Diese Bedienungsanleitung gilt für folgendes Produkt:

- 51125N InLine® Gigabit Netzwerkkarte, 1x LC Fiber 1 Gb/s, PCIe x1, inkl. Low-Profile Slotblech

LIEFERUMFANG

- 1x InLine® Gigabit Netzwerkkarte
 - 1x Low-Profile Slotblech
 - 1x Treiber-CD
 - 1x Bedienungsanleitung (Deutsch/Englisch)
- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Sollten einzelne Bestandteile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

ERKLÄRUNG VON WARNSYMBOLEN UND HINWEISEN



Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis beitragen.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass grundlegende Gefahren für die Gesundheit von Personen bestehen können.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Diese InLine® Gigabit Netzwerkkarte ist eine Zusatzkarte zum Einstecken in den Computer.
- Kann mit Windows, Linux und Unix verwendet werden.
 - Installation in freiem PCIe-Steckplatz auf dem Mainboard des Computers.

ALLGEMEINE WARNHINWEISE

- Öffnen Sie das Computergehäuse nicht für die Installation, bevor die Stromquelle abgezogen ist.
- Vor Staub und Feuchtigkeit schützen.



Bitte schalten Sie vor der Installation der Netzwerkkarte stets die Stromversorgung ab, um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden. Sollten Schwierigkeiten bei der Installation auftreten, wenden Sie sich an einen Fachbetrieb oder an den Händler, bei dem Sie die Karte erworben haben.

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung im Sinne einer vorhersehbaren Fehlanwendung gilt Folgendes:

- Installieren Sie die PCIe-Netzwerkkarte in den richtigen Steckplatz, da sonst Computer und Karte beschädigt werden können.
- Bauen Sie die PCIe-Netzwerkkarte nicht auseinander.

EINFÜHRUNG

Diese InLine® Gigabit Netzwerkkarte ist ein leistungsstarker Controller für 1000BASE-SX/LX/BX Glasfaserverbindungen, ideal für den professionellen Einsatz in Netzwerken, die hohe Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit erfordern. Sie bietet eine kostengünstige Lösung zur Anbindung an Glasfasernetzwerke mit einer Datenrate von bis zu 1000 Mb/s (1 Gb/s), basierend auf Multimode oder Singlemode Glasfasertechnologie. Die Karte kann verschiedene Glasfaserarten, wie Multimode Fiber (MMF) oder Singlemode Fiber (SMF), unterstützen und ist somit sowohl für kurze als auch für lange Distanzen geeignet.



Bevor Sie die Netzwerkkarte installieren und aktivieren, stellen Sie bitte sicher, dass Sie eine vollständige Sicherung Ihrer vorhandenen Daten von der Festplatte haben. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für die Datenübermittlung aufgrund von Missbrauch, Fehlanwendung oder Nachlässigkeit. Sollten Sie ein Installationsproblem haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

EIGENSCHAFTEN / SPEZIFIKATIONEN

Technische Daten

- Bus Typ: PCIe v2.1 (5,0 GT/s) 1-Lane
- Datenrate: 1 Gb/s (Fiber)
- Unterstützte Kabel: Multimode Fiber (MMF) 62.5/50 µm
- Chipsatz: Intel WGI210CL
- Unterstützte Protokolle: IPv4, IPv6
- Maße: 96 mm x 62 mm (PCIe Board)

Unterstützte Netzwerkmodi:

Die Karte kann verschiedene Glasfaserverbindungen nutzen, darunter:

- 1000SX (Multimode): Für kurze Distanzen mit Lichtsignalen.
- 1000LX (Singlemode): Für längere Distanzen mit einer dünneren Glasfaser.
- 1000BX (Singlemode WDM): Für spezielle Anwendungen, bei denen Up- und Download über eine einzelne Faser laufen.

Unterstützte Schnittstellen:

- Serializer-Deserializer (SerDes) für 1000BASE-SX/LX (optische Faser - IEEE 802.3)
- Serializer-Deserializer (SerDes) für 1000BASE-KX (IEEE 802.3ap)
- 1000BASE-BX (PICMIG 3.1) für Gigabit Backplane Anwendungen
- SGMII (Serial-GMII Spezifikation) Interface für SFP (SFP MSA INF-8074i)/externe PHY Verbindungen

Unterstützte Netzwerkfunktionen:

- IEEE 802.3x Flow Control: Hilft, Datenstaus im Netzwerk zu vermeiden.
- IEEE 802.1q VLAN: Ermöglicht es, ein Netzwerk in mehrere virtuelle Netzwerke zu unterteilen.
- Receive-side Scaling (RSS): Verteilt die Netzwerkdaten auf mehrere Prozessor-Kerne, damit der PC schneller bleibt.
- Jumbo Frames bis zu 9K: Erlaubt größere Datenpakete für eine effizientere Übertragung.
- Checksum Offloading: Entlastet den Prozessor bei der Berechnung von Prüfsummen, um die Performance zu verbessern.

Umgebungsbedingungen:

- Betriebstemperatur: 0 °C bis 55 °C
- Lagertemperatur: -40 °C bis 70 °C

Unterstützte Betriebssysteme:

- Windows: 11, 10, 8, 7
- Windows Server: 2008 R2, 2016, 2019, 2021
- Linux: ab Kernel-Version 2.6.30
- Weitere: FreeBSD, Virtualisierungsumgebungen (z. B. VMware ESXi)

LED:

LED	Farbe	Status	Beschreibung
100M Link	Grün	AN	Der Port ist mit 100 Mb/s verbunden
		AUS	Keine Verbindung oder Betrieb im 1000M Modus
1000M Link	Grün	AN	Der Port ist mit 1000 Mb/s verbunden
		AUS	Keine Verbindung oder Betrieb im 100M Modus

Treiber aktualisieren:

Die neuesten Treiber und letzten Änderungen an diesem Dokument finden Sie hier:

<https://www.inline-info.com/downloadcenter>

HARDWARE-INSTALLATION

- Schalten Sie Ihren Computer und alle daran angeschlossenen externen Geräte aus.
- Trennen Sie Ihren Computer von der Stromquelle, ziehen Sie den Stecker des Netzkabels, trennen Sie alle Peripheriegeräte.
- Öffnen Sie das Computergehäuse. Schlagen Sie für weitere Details im Handbuch des Computers nach.
- Suchen Sie einen freien PCIe-Steckplatz und entfernen Sie die Slotblende. Verwahren Sie die Halterungsschraube für den späteren Gebrauch.
- Richten Sie die Karte horizontal zum PCIe-Steckplatz aus und stecken Sie sie fest und gleichmäßig in den Steckplatz.
- Sobald Sie die Karte richtig in den Steckplatz eingesetzt haben, befestigen Sie sie mit der Halterungsschraube am Computergehäuse.
- Verbinden Sie das System mit dem Netzwerk, indem Sie das 8-adrige Cat.5e oder höher (nicht im Lieferumfang enthalten) in den RJ45-Anschluss der Netzwerkkarte stecken.

- Schließen und sichern Sie das Computergehäuse. Schalten Sie Ihren Computer ein, nachdem Sie alle Peripheriegeräte und das Netzkabel angeschlossen haben.



ENTSORGUNG

Elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben.

VEREINFACHTE EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller / Importeur:

INTOS ELECTRONIC AG
Siemensstrasse 11
D-35394 Gießen
service@inline-info.com

Markeninhaber der Marke:



erklärt hiermit, dass diese InLine® Gigabit Netzwerkkarte allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien EMV (2014/30/EU) sowie ROHS (2011/65/EU + 2015/863/EU) entspricht.

Der vollständige Teil der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<https://www.inline-info.com/downloadcenter>



DISCLAIMER

1. Ausgabe Deutsch 03 / 2025

Dokumentation © 2025 INTOS ELECTRONIC AG

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden. Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden. Unsere Produkte, einschließlich der Verpackung, sind kein Spielzeug, sie könnten kleine Teile und scharfe Objekte enthalten.

Bitte von Kindern fernhalten.

USER MANUAL

InLine® Gigabit network card, 1x LC Fiber 1 Gb/s, PCIe x1, incl. Low-profile slot bracket

VALIDITY:

This user manual applies to the following product:

- 51125N InLine® Gigabit network card, 1x LC Fiber 1 Gb/s, PCIe x1, incl. Low-profile slot bracket

CONTENT OF DELIVERY

- 1x InLine® Gigabit network card
- 1x Low-profile slot bracket
- 1x Driver CD
- 1x User manual (German/English)

Please check the content of delivery for completeness. If individual components are missing, please contact your dealer.

EXPLANATION OF WARNING SYMBOLS AND NOTES



This symbol indicates information that contributes to a better understanding.



This symbol indicates that there are fundamental risks to the health of persons.

INTENDED USE

This InLine® Gigabit network card is an add-on card for insertion into the computer.

- Can be used with Windows, Linux and Unix.
- Installation in a free PCIe slot on the computer's mainboard.

GENERAL WARNINGS

- Do not open the computer case for installation before the power source has been disconnected.
- Protect from dust and moisture.



Please always switch off the power supply before installing the network card to avoid the risk of electric shock. If you encounter difficulties during installation, please contact a specialised company or the dealer from whom you purchased the card.

NON-INTENDED USE

The following is considered to be non-intended use in the sense of foreseeable misuse:

- Install the PCIe network card in the correct slot, otherwise the computer and card may be damaged.
- Do not disassemble the PCIe network card.

INTRODUCTION

This InLine® Gigabit network card is a high-performance controller for 1000BASE-SX/LX/BX fiber optic connections, ideal for professional use in networks that require high speed and reliability.

It provides a cost-effective solution for connecting to fiber optic networks with a data rate of up to 1000 Mb/s (1 Gb/s), based on multimode or singlemode fiber technology.

The card can support various types of optical fiber, such as multimode fiber (MMF) or singlemode fiber (SMF), making it suitable for both short and long distances.



Before installing and activating the network card, please make sure that you have a full backup of your existing data on the hard disk. The manufacturer is not responsible for data transmission due to misuse, misapplication or negligence. If you have an installation problem, please contact your dealer.

PROPERTIES / SPECIFICATIONS

Technical data:

- Bus Type: PCIe v2.1 (5.0 GT/s) 1-Lane
- Data Rate: 1 Gb/s (Fiber)
- Supported cable: Multimode Fiber (MMF) 62.5/50 µm
- Chipset: Intel WGI210CL
- Supported protocols: IPv4, IPv6
- Dimensions: 96 mm x 62 mm (PCIe Board)

Supported network modes:

The card can use various fiber optic connections, including:

- 1000SX (multimode): For short distances using light signals.
- 1000LX (singlemode): For longer distances using a thinner optical fiber.
- 1000BX (singlemode WDM): For special applications in which upload and download run over a single fiber.

Supported interfaces:

- Serializer-deserializer (SerDes) for 1000BASE-SX/LX (optical fiber - IEEE 802.3)
- Serializer-deserializer (SerDes) for 1000BASE-KX (IEEE 802.3ap)
- 1000BASE-BX (PICMIG 3.1) for Gigabit backplane applications
- SGMII (Serial-GMII Specification) interface for SFP (SFP MSA INF-8074i)/external PHY connections

Supported network functions:

- IEEE 802.3x Flow Control: Helps to avoid data congestion in the network.
- IEEE 802.1q VLAN: Enables a network to be divided into several virtual networks.
- Receive-side Scaling (RSS): Distributes network data across multiple processor cores to keep the PC faster.
- Jumbo Frames up to 9K: Enables larger data packets for more efficient transmission.
- Checksum Offloading: Relieves the processor of the task of calculating checksums to improve performance.

Environmental conditions:

- Operating temperature: 0 °C to 55 °C
- Storage temperature: -40 °C to 70 °C

Operating System Support

- Windows: 11, 10, 8, 7
- Windows Server: 2008 R2, 2016, 2019, 2021
- Linux: from kernel version 2.6.30
- Others: FreeBSD, virtualization environments (e.g. VMware ESXi)

LED:

LED	Color	Status	Description
100M Link	Green	ON	The port is connected at 100 Mb/s
		OFF	No link or operating in 1000M mode
1000M Link	Green	ON	The port is connecting at 1000 Mb/s
		OFF	No link or operating in 100M mode

Update drivers:

The latest drivers and latest changes to this document can be found here:

<https://www.inline-info.com/downloadcenter>

HARDWARE INSTALLATION

- Turn off your computer and all external devices connected to it.
- Unplug your computer from the power source, unplug the power cord, disconnect all peripherals.
- Open the computer case. Refer to the computer manual for further details.
- Locate an available PCIe slot and remove the slot bracket. Save the bracket screw for later use.
- Orient the card horizontally to the PCIe slot and insert it firmly and evenly into the slot.
- Once you have properly seated the card in the slot, secure it to the computer case with the bracket screw.
- Connect the system to the network by plugging the 8-wire Cat.5e or higher (not included) into the RJ45 connector of the network card.
- Close and secure the computer case. Turn on your computer after connecting all peripheral devices and the power cord.



DISPOSAL

Electrical and electronic devices as well as batteries must not be disposed of with household waste. The consumer is legally obliged to return electrical and electronic equipment and batteries at the end of their service life to the public collection points set up for this purpose or to the point of sale.



SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

The Manufacturer / Importer: Owner of the Trademark:

INTOS ELECTRONIC AG
Siemensstrasse 11
D-35394 Gießen
service@inline-info.com



hereby declares that this InLine® Gigabit network card meets all the relevant provisions of the EMC (2014/30/EU) and ROHS (2011/65/EU + 2015/863/EU) directives.

The full EU Declaration of Conformity is available at the following web address:

www.inline-info.com/downloadcenter



DISCLAIMER

1st edition English 03 / 2025

Documentation © 2025 INTOS ELECTRONIC AG

All rights reserved. No part of this manual may be reproduced in any form or by any means, electronic, mechanical or chemical, without the prior written permission of the publisher. It is possible that this manual may still contain typographical faults or misprints. However, the information in this manual will be checked regularly and corrections will be made in the next edition.



We accept no liability for errors of a technical or printing nature and their consequences. All trademarks and industrial property rights are acknowledged. Changes in the sense of technical progress can be made without prior notice. Our products, including packaging, are not toys, they may contain small parts and sharp objects.

Please keep away from children.