



EN

DE

Quick Installation Guide

SFP Module

242373 – NSFP-3000SSC

242374 – NSFP-3000SLC

242375 – NSFP-20000SSC

242376 – NSFP-20000SLC

242377 – NSFP-20000DLC

CONTENT / INHALT

English

ABOUT THIS DOCUMENT	4
SAFETY INSTRUCTIONS	5
OPEN SOURCE SOFTWARE LICENSE INFORMATION	8
PRIOR TO USE / INSTALLATION	9
1 – OVERVIEW	10
1.1 – Features	10
1.2 – Description	11
1.3 – Construction	11
2 – INSTALLATION.....	13

Deutsch

ÜBER DIESES DOKUMENT	16
SICHERHEITSINFORMATIONEN.....	17
OPEN SOURCE SOFTWARE LICENSE INFORMATION.....	20
VOR GEBRAUCH / INSTALLATION	21
1 – ÜBERSICHT	22
1.1 – Features	22
1.2 – Beschreibung.....	23
1.3 – Aufbau.....	23
2 – INSTALLATION.....	25

English

ABOUT THIS DOCUMENT

In this document you will find a comprehensive description of a specific series of units, which has been prepared with great care and accuracy to give you a detailed insight into the general functions and features that characterise this series of units.

Please note, however, that the detailed characterisation in this document refers to the general product line. The individual scope of functions of individual models or versions within this series may vary depending on the configuration.

These variations may be reflected in an extended or restricted range of functions and features, so that the actual specifications of individual products may differ in some respects from the designs presented in this document.

For this reason, it is strongly recommended to carefully read the specific data sheet for the respective product. The data sheet contains specific and detailed information tailored to the particular model. It is the primary reference document that provides the most authentic and accurate information about the individual functions and features of each specific product in our appliance series.

We thank you for your understanding and willingness to invest time to gain accurate knowledge about your selected product of our appliance series. Please do not hesitate to contact us if you have any further questions or require additional information.

SAFETY INSTRUCTIONS

Read the safety instructions and the operating instructions carefully before installing the product.

EN

i

Note!

Depending on the product type, not all points may apply.

Mounting & Installation

- Ensure that the intended mounting location is suitable for the respective product (e.g. in terms of weight).
- Securely fasten the products to the locations and surfaces recommended by the manufacturer to ensure stability and safety.
- Ensure that the products are weatherproof when installed outdoors, e.g. protect cameras from direct sunlight or extreme temperatures.
- Make sure that any ventilation slots are not blocked to ensure sufficient air circulation and cooling.
- Make sure that cameras, switches, etc. are installed with sufficient safety distance to flammable materials, power sources, running water, etc.
- Assembly, commissioning and maintenance may only be carried out by authorized specialist personnel in compliance with the relevant standards and guidelines.

Operation

- The devices may only be operated within the temperature and humidity ranges specified in the data sheet.
- Sufficient ventilation must be provided to prevent overheating. This applies in particular to devices such as recorders and switches that can generate heat.
- Ensure that no sight lines are blocked and that accessories do not obscure areas used by other equipment or people.
- Ensure cameras are oriented to provide a clear view of the desired area without interfering with people's privacy.

Security

- Use strong passwords for all cameras and devices to prevent unauthorized access.
- Keep device firmware up to date to minimize security vulnerabilities.
- Protect (remote) access to the devices using secure methods such as encrypted connections or VPN.

Power supply & Wiring

- To ensure a safe power supply, use only power supplies and cables recommended by the manufacturer.
- Make sure that the cables are properly routed and protected from tampering and damage (e.g. kinking) to avoid power failures or short circuits (e.g. due to moisture ingress).
- Make sure that the cables are not routed through doors, windows or other moving parts to avoid damage and tripping hazards.
- To disconnect the system from the power supply, pull the cable only by the plug and never directly by the cable.
- When shortening flexible connection cables, use wire end ferrules.

Cleaning & Maintenance

- Clean the lenses and housings of the cameras regularly to ensure a clear view.
- Keep the ventilation slots clean and free of dust to ensure efficient cooling.
- Use a mild detergent for cleaning. Harsh cleaning agents such as thinner or benzine may permanently damage the surface.
- Check the product regularly for damage and signs of wear.
- Only use original spare parts (e.g. connection cable) or accessories from VIDEOR E. Hartig GmbH.
- Any tampering by unauthorized persons will void the warranty.
- Before opening the housing, disconnect the power supply.

Warning, Privacy & Legal Notices

- Draw the attention of visitors to the fact that they are being recorded by means of clearly visible notices.
- If necessary, point out rules of conduct.
- Ensure that cameras are oriented in such a way that privacy is not violated, e.g., by recording neighbours or public areas.
- Comply with local laws and regulations on video surveillance and data protection (GDPR).

EN

Notes within the document

You will occasionally find the notes below within the document.



Warning!

A warning is given here, for example.



Note!

This is where information is displayed, for example.

OPEN SOURCE SOFTWARE LICENSE INFORMATION

The software components provided with eneo products may contain copyrighted software that is licensed under various open source software licenses.

For detailed information about the contained open source software packages, the used package versions, license information and complete license terms, please refer to...

- the open source information included in your products user interface,
- the product detail pages on the eneo website (www.eneo-security.com),
- the eneo download portal:
<https://datacloud.videor.com/s/eneodownloadportal>
In case that previous link is broken, the latest link to the eneo download portal can be found on the respective eneo product page at www.eneo-security.com.
- the download package of your firmware. The complete open source software license information of your product is included in the corresponding software download package that can be found in our download portal.

If you are missing any information, please contact opensource@eneo-security.com, we will of course be happy to provide you with the missing information and will also make the missing information available to the public.

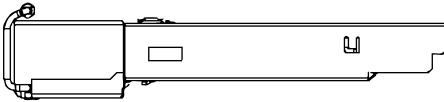
If you want to get access to the open source components (source codes) used in our products, please contact opensource@eneo-security.com.

PRIOR TO USE / INSTALLATION

- Make sure that the device is working properly and meets your expectations.
- Make sure that the device has the latest firmware installed.
- Install the product in a suitable location.
- Use the supplied materials for installation, depending on the location.

EN

Specification



Model:

- SFP Module

Dimensions (WxHxD | in mm):

- 13,75 x 13,80 x 65,20

Weight:

- 43,30 g (0.09 lb)

Contents

- SFP Module, pair
- Quick Installation Guide

1 – OVERVIEW

SFP-Module (Small Form-factor Pluggable) sind kompakte, im laufenden Betrieb austauschbare Transceiver, die in Netzwerk-Hardware wie Switches und Router eingesetzt werden, um flexible Anschlussmöglichkeiten für Glasfaser- und Kupfernetzwerke zu bieten. Sie werden paarweise kombiniert.

1.1 – Features

- Uncooled Laser Diode with MQW Structure
- InGaAs PIN-TIA Photodiode Receiver
- 9/125µm SMF
- BIDI Single Mode Transceiver SFP Footprint
- LC Or SC Optical Interface Are Optional
- Compliant With SFP MSA and SFF-8472
- Digital Diagnostic Monitoring Interface
- Single +3.3V Power Supply
- CML Differential Inputs and Outputs
- LVTTTL Signal Detection Output
- Compliant With ITU-TG.957
- Compliant With RoHS and LeadFree
- Metal Enclosure for Lower EMI
- Operating Case Temperature:
Standard: 0 to +70°C
Extend: -20 to +85°C
Industrial: -40 to +85°C

1.2 – Description

The SFP transceivers are high performance, cost effective modules supporting data-rate of 1250 Mbps and 3 or 20km transmission distance on 9/125µm SMF. The transceiver consists of three sections: a laser transmitter, a PIN photodiode integrated with a trans-impedance preamplifier (TIA) and DDMI control unit. All General Description modules satisfy class I laser safety requirements. The transceivers are compliant with the Small Form-Factor Pluggable (SFP) Multi-Source Agreement (MSA) and SFF-8472.

1.3 – Construction

1.3.1 – Transmitter

The transmitter is designed for single mode fibre and operates at a nominal wavelength of 1310nm. The transmitter module uses an FP laser diode and has full IEC825 and CDRH Class 1 eye safety. The output power can be disabled via the single TX disable pin. Logic LVTTTL HIGH level disables the transmitter. It includes APC function, temperature compensation circuit, PECL data inputs, LVTTTL TX disable input and TX fault output interface.

1.3.2 – Receiver

The receiver section uses a hermetically sealed front-end receiver (InGaAsPIN and preamplifier). The post amplifier is AC coupled to the preamplifier via a capacitor and a low pass filter (LPF). The capacitor and LPF are sufficient to pass the signal from 100Mb/s to 1300Mb/s without significant distortion or performance degradation. The LPF limits the bandwidth of the preamplifier to improve receiver sensitivity. As the input optical power is reduced, the LOS switches from low to high. As the input optical power is increased from very low levels, the LOS switches back from high to low.

1.3.3 – Control Unit

The DDMI contains an EEPROM. It enables access to complex identification data that describe the transceiver functions, standard interfaces, manufacturer and other information.

The serial interface uses the 2-wire CMOS EEPROM protocol defined for the 24C02. When the serial protocol is enabled, the host generates the serial clock signal (SCL, ModDef1). The positive edge clocks data into the segments of the EEPROM that are not write-protected in the SFP transceiver. The negative edge reads data from the SFP transceiver. The serial data signal (SDA, ModDef2) is used for serial data transmission. The host uses SDA in conjunction with SCL to mark the start and end of the serial protocol activation. The memories are organised as a series of 8-bit data words that can be addressed individually or sequentially. The module provides diagnostic information about the current operating status. The transceiver generates this diagnostic data by digitising internal analogue signals. Calibration and alarm/warning thresholds are written during the manufacture of the device. Receive power monitoring, transmit power monitoring, bias current monitoring, supply voltage monitoring and temperature monitoring are implemented. The diagnostic data are raw A/D values and must be converted into real units using calibration constants stored in EEPROM memory locations 56-95 at serial bus address A2h. The digital diagnostic memory assigns certain data fields as follows

2 – INSTALLATION

EN

Please follow these steps:

1. Switch off the signal source and the device, as installation while the device is switched on may cause damage.
2. Then insert the module into the SFP slot.
3. Check that the installation has been carried out correctly and that the device is working properly. Also ensure that all connections are secure.
4. Then switch on the system.
5. Finally, ensure that the optical communication is working normally.

Deutsch

ÜBER DIESES DOKUMENT

In diesem Dokument finden Sie eine umfassende Beschreibung einer bestimmten Geräteserie, die mit großer Sorgfalt und Genauigkeit erstellt wurde, um Ihnen einen detaillierten Einblick in die allgemeinen Funktionen und Merkmale zu geben, die diese Geräteserie auszeichnen.

Bitte beachten Sie jedoch, dass sich die detaillierte Charakterisierung in diesem Dokument auf die allgemeine Produktlinie bezieht. Der individuelle Funktionsumfang einzelner Modelle oder Ausführungen innerhalb dieser Baureihe kann je nach Konfiguration variieren.

Diese Abweichungen können sich in einem erweiterten oder eingeschränkten Funktions- und Leistungsumfang niederschlagen, so dass die tatsächlichen Spezifikationen einzelner Produkte in mancher Hinsicht von den in diesem Dokument dargestellten Ausführungen abweichen können.

Aus diesem Grund wird dringend empfohlen, das spezifische Datenblatt für das jeweilige Produkt sorgfältig zu lesen. Das Datenblatt enthält spezifische und detaillierte Informationen, die auf das jeweilige Modell zugeschnitten sind. Es ist das primäre Referenzdokument, das die authentischsten und genauesten Informationen über die einzelnen Funktionen und Eigenschaften jedes spezifischen Produkts unserer Geräteserie liefert.

Wir danken Ihnen für Ihr Verständnis und Ihre Bereitschaft, Zeit zu investieren, um genaue Kenntnisse über das von Ihnen ausgewählte Produkt unserer Geräteserie zu erlangen. Bitte zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, wenn Sie weitere Fragen haben oder zusätzliche Informationen benötigen.

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung vor der Installation des Produkts sorgfältig durch.

DE

i

Hinweis!

Je nach Produkttyp ist es möglich, dass nicht alle Punkte zutreffen.

Montage & Installation

- Stellen Sie sicher, dass der vorgesehene Montageort für das jeweilige Produkt geeignet ist (z.B. hinsichtlich Gewicht).
- Befestigen Sie die Produkte sicher an den vom Hersteller empfohlenen Stellen und Oberflächen, um Stabilität und Sicherheit zu gewährleisten.
- Stellen Sie sicher, dass die Produkte witterungsbeständig sind, wenn sie im Freien installiert werden, und schützen Sie z.B. Kameras vor direkter Sonneneinstrahlung oder extremen Temperaturen.
- Achten Sie darauf, dass eventuell vorhandene Lüftungsschlitze nicht blockiert werden, um eine ausreichende Luftzirkulation und Kühlung zu gewährleisten.
- Achten Sie darauf, dass Kameras, Schalter usw. mit ausreichendem Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien, Stromquellen, fließendem Wasser usw. installiert werden.
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung der einschlägigen Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

Betrieb

- Die Geräte dürfen nur innerhalb der im Datenblatt angegebenen Temperatur- und Feuchtebereiche betrieben werden.
- Zur Vermeidung von Überhitzung ist für ausreichende Belüftung zu sorgen. Dies gilt insbesondere für Geräte wie Recorder und Switches, die Wärme erzeugen können.
- Stellen Sie sicher, dass keine Sichtlinien blockiert werden und dass das Zubehör keine Bereiche verdeckt, die von anderen Geräten oder Personen genutzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass Kameras so ausgerichtet sind, dass sie einen klaren Blick auf den gewünschten Bereich bieten, ohne die Privatsphäre von Personen zu beeinträchtigen.

Sicherheit

- Verwenden Sie starke Passwörter für alle Kameras und Geräte, um unbefugten Zugriff zu verhindern.
- Halten Sie die Firmware der Geräte auf dem neuesten Stand, um Sicherheitslücken zu minimieren.
- Schützen Sie den (Fern-)Zugriff auf die Geräte durch sichere Methoden wie verschlüsselte Verbindungen oder VPN.

Stromversorgung & Verkabelung

- Um eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten, verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Netzteile und Kabel.
- Achten Sie darauf, dass die Kabel ordnungsgemäß verlegt und vor Manipulation und Beschädigung (z. B. Knicken) geschützt sind, um Stromausfälle oder Kurzschlüsse (z. B. durch Eindringen von Feuchtigkeit) zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht durch Türen, Fenster oder andere bewegliche Teile geführt werden, um Beschädigungen und Stolperfallen zu vermeiden.
- Um das System von der Stromversorgung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker und niemals direkt am Kabel.
- Beim Kürzen von flexiblen Anschlusskabeln sind Aderendhülsen zu verwenden.

Reinigung & Wartung

- Reinigen Sie die Linsen und Gehäuse der Kameras regelmäßig, um eine klare Sicht zu gewährleisten.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze sauber und frei von Staub, um eine effiziente Kühlung zu gewährleisten.
- Verwenden Sie für die Reinigung ein mildes Reinigungsmittel. Scharfe Reinigungsmittel wie Verdünner oder Benzin können die Oberfläche dauerhaft beschädigen.
- Überprüfen Sie das Produkt regelmäßig auf Beschädigungen und Verschleißerscheinungen.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile (z.B. Anschlusskabel) oder Zubehör der Firma VIDEOR E. Hartig GmbH.
- Bei Eingriffen durch nicht autorisierte Personen erlischt jeglicher Garantieanspruch.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses ist die Stromversorgung zu unterbrechen.

Warnhinweise, Datenschutz & rechtliche Hinweise

- Machen Sie Besucherinnen und Besucher durch gut sichtbare Hinweise darauf aufmerksam, dass sie aufgezeichnet werden.
- Weisen Sie gegebenenfalls auf Verhaltensregeln hin.
- Stellen Sie sicher, dass die Kameras so ausgerichtet sind, dass die Privatsphäre nicht verletzt wird, z.B. durch Aufnahmen von Nachbarn oder öffentlichen Bereichen.
- Beachten Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften zur Videoüberwachung und zum Datenschutz (DSGVO).

DE

Hinweise innerhalb des Dokuments

Innerhalb des Dokuments finden Sie hin und wieder die unten stehenden Hinweise.



Achtung!

Hier steht z.B. ein Warnhinweis.



Hinweis!

Hier steht z.B. eine Information.

OPEN SOURCE SOFTWARE LICENSE INFORMATION

Die mit eneo Produkten gelieferten Softwarekomponenten können urheberrechtlich geschützte Software enthalten, die unter verschiedenen Open-Source-Software-Lizenzen lizenziert ist.

Detaillierte Informationen über die enthaltenen Open-Source-Softwarepakete, die verwendeten Paketversionen, Lizenzinformationen und die vollständigen Lizenzbedingungen finden Sie unter...

- die Open-Source-Informationen in der Benutzeroberfläche Ihres Produkts,
- die Produkt-Detailseiten auf der eneo Website (www.eneo-security.com),
- das eneo Download-Portal (<https://datacloud.videor.com/s/eneodownloadportal>). Sollte der vorherige Link nicht mehr funktionieren, finden Sie den aktuellen Link zum eneo Downloadportal auf der jeweiligen eneo Produktseite unter www.eneo-security.com.
- das Download-Paket Ihrer Firmware. Die vollständigen Open Source Software-Lizenzinformationen für Ihr Produkt sind in dem entsprechenden Software-Download-Paket enthalten, das Sie in unserem Download-Portal finden.

Sollten Sie Informationen vermissen, wenden Sie sich bitte an opensource@eneo-security.com, wir werden Ihnen die fehlenden Informationen selbstverständlich gerne zur Verfügung stellen und die fehlenden Informationen auch der Öffentlichkeit zugänglich machen.

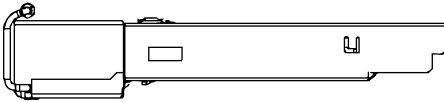
Wenn Sie Zugang zu den in unseren Produkten verwendeten Open-Source-Komponenten (Quellcodes) erhalten möchten, wenden Sie sich bitte an opensource@eneo-security.com.

VOR GEBRAUCH / INSTALLATION

- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert und Ihren Erwartungen entspricht.
- Vergewissern Sie sich, dass auf dem Gerät die neueste Firmware installiert ist.
- Installieren Sie das Produkt an einem geeigneten Ort.
- Nutzen Sie für die Montage je nach Ort das mitgelieferte Material.

DE

Spezifikation



Modell:

- SFP Modul

Maße (BxTxH | in mm):

- 13,75 x 13,80 x 65,20

Gewicht:

- 43,30 g

Lieferumfang

- SFP-Modul, paar
- Kurzanleitung (QIG)

1 – ÜBERSICHT

SFP-Module (Small Form-factor Pluggable) sind kompakte, im laufenden Betrieb austauschbare Transceiver, die in Netzwerk-Hardware wie Switches und Router eingesetzt werden, um flexible Anschlussmöglichkeiten für Glasfaser- und Kupfernetzwerke zu bieten. Sie werden paarweise kombiniert.

1.1 – Features

- Ungekühlte Laserdiode mit MQW-Struktur
- InGaAs-PIN-TIA-Fotodiodenempfänger
- 9/125 μm SMF
- BIDI-Singlemode-Transceiver SFP-Footprint
- LC- oder SC-Schnittstelle optional
- Entspricht SFP MSA und SFF-8472
- Digitale Diagnose-Überwachungsschnittstelle
- Einzelne +3,3-V-Stromversorgung
- CML-Differenzeingänge und -ausgänge
- LVTTTL-Signalerfassung Ausgang
- Entspricht ITU-TG.957
- Entspricht RoHS und ist bleifrei
- Metallgehäuse für geringere EMI
- Betriebstemperatur:
Standard: 0 bis +70°C
Extend: -20 bis +85°C
Industrial: -40 bis +85°C

1.2 – Beschreibung

Die SFP-Transceiver sind leistungsstarke, kostengünstige Module, die Datenraten von 1250 Mbit/s und Übertragungsentfernungen von 3 bzw. 20 km über 9/125- μ m-SMF unterstützen.

Der Transceiver besteht aus drei Teilen: einem Lasersender, einer PIN-Fotodiode mit integriertem Transimpedanz-Vorverstärker (TIA) und einer DDMI-Steuereinheit. Alle Module der allgemeinen Beschreibung erfüllen die Anforderungen der Lasersicherheitsklasse I.

Die Transceiver entsprechen dem Small Form-Factor Pluggable (SFP) Multi-Source Agreement (MSA) und SFF-8472.

1.3 – Aufbau

1.3.1 – Sender

Der Sender ist für Singlemode-Fasern ausgelegt und arbeitet bei einer Nennwellenlänge von 1310 nm. Das Sendermodul verwendet eine FP-Laserdiode und verfügt über vollständige Augensicherheit gemäß IEC825 und CDRH Klasse 1. Die Ausgangsleistung kann über den einzelnen TX-Deaktivierungs-Pin deaktiviert werden. Der Logikpegel LVTTTL HIGH deaktiviert den Sender. Er umfasst eine APC-Funktion, eine Temperaturkompensationsschaltung, PECL-Dateneingänge, einen LVTTTL-TX-Deaktivierungseingang und eine TX-Fehlerausgangsschnittstelle.

1.3.2 – Empfänger

Der Empfängerteil verwendet einen hermetisch versiegelten Frontend-Empfänger (InGaAsPIN und Vorverstärker). Der Nachverstärker ist über einen Kondensator und einen Tiefpassfilter (LPF) mit dem Vorverstärker wechselstromgekoppelt. Der Kondensator und der LPF reichen aus, um das Signal von 100 Mb/s bis 1300 Mb/s ohne nennenswerte Verzerrung oder Leistungsminderung durchzulassen. Der LPF begrenzt die Bandbreite des Vorverstärkers, um die Empfängerempfindlichkeit zu verbessern. Wenn die optische Eingangsleistung reduziert wird, wechselt die LOS von niedrig zu hoch. Wenn die optische Eingangsleistung von sehr niedrigen Werten erhöht wird, wechselt die LOS wieder von hoch zu niedrig.

1.3.3 – Steuereinheit

Der DDMI enthält ein EEPROM. Es ermöglicht den Zugriff auf komplexe Identifikationsdaten, die die Funktionen des Transceivers, die Standardschnittstellen, den Hersteller und weitere Informationen beschreiben. Die serielle Schnittstelle verwendet das für den 24C02 definierte 2-Draht-CMOS-EEPROM-Protokoll. Wenn das serielle Protokoll aktiviert ist, erzeugt der Host das serielle Taktsignal (SCL, ModDef1).

Mit der positiven Flanke werden Daten in die Segmente des EEPROMs getaktet, die im SFP-Transceiver nicht schreibgeschützt sind. Mit der negativen Flanke werden Daten aus dem SFP-Transceiver ausgelesen. Das serielle Datensignal (SDA, ModDef2) dient zur seriellen Datenübertragung. Der Host verwendet SDA in Verbindung mit SCL, um den Beginn und das Ende der Aktivierung des seriellen Protokolls zu markieren.

Die Speicher sind als eine Reihe von 8-Bit-Datenwörtern organisiert, die einzeln oder nacheinander adressiert werden können.

Das Modul liefert Diagnoseinformationen über den aktuellen Betriebszustand. Der Transceiver erzeugt diese Diagnosedaten durch Digitalisierung interner Analogsignale. Kalibrierungs- und Alarm-/Warnschwellen werden während der Herstellung des Geräts geschrieben.

Empfangsleistungsüberwachung, Sendeleistungsüberwachung, Vorstromüberwachung, Versorgungsspannungsüberwachung und Temperaturüberwachung sind implementiert.

Die Diagnosedaten sind rohe A/D-Werte und müssen mit Hilfe von Kalibrierungskonstanten, die in den EEPROM-Speicherstellen 56-95 an der seriellen Busadresse A2h gespeichert sind, in reale Einheiten umgewandelt werden. Der digitale Diagnosespeicher ordnet bestimmte Datenfelder wie folgt zu

2 – INSTALLATION

Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte:

DE

1. Schalten Sie die Signalquelle und das Gerät aus, da eine Installation bei eingeschaltetem Gerät zu Schäden führen kann.
2. Stecken Sie anschließend das Modul in den SFP-Steckplatz.
3. Prüfen Sie, ob die Installation korrekt durchgeführt wurde und das Gerät einwandfrei funktioniert. Stellen Sie außerdem sicher, dass alle Verbindungen zuverlässig sind.
4. Schalten Sie anschließend das System ein.
5. Stellen Sie abschließend sicher, dass die optische Kommunikation normal funktioniert.



eneo® is a registered trademark of Videor E. Hartig GmbH
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

Videor E. Hartig GmbH
Carl-Zeiss-Straße 8
63322 Rödermark / Germany
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0
Fax +49 (0) 6074 / 888-100
www.videor.com
www.eneo-security.com

Technical changes reserved
Version 05/2025

© Copyright by Videor E. Hartig GmbH