16-PORT GIGABIT POE++

19“ SWITCH

1 Gb/s

ETHERNET POE++

300 W POE Budget

SFP

LCD Display

Control

ART.-NR.: 32316P

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER MANUAL

inLine®

INHALT

Allgemeines 4

Gültigkeit 4

Hersteller 4

Datum 4

Lieferumfang 4

Warnsymbole und Hinweise 4

Technische Eigenschaften 5

Bestimmungsgemässe Verwendung 6

Allgemeine Warnhinweise 6

Nicht bestimmungsgemässe Verwendung 6

Anwendung / Inbetriebnahme 7

Hardware-Installation 7

Installation im Rack 7

Anwendungsdiagramm 8

Menüsteuerung über das LCD-Display 8

LCD-Eigenschaften 9

Wartung und Reinigung 13

Optionales Zubehör 13

Entsorgung 13

CONTENT

General Information 14

Validity 14

Manufacturer 14

Date 14

Content of Delivery 14

Explanation of warning symbols and notes 14

Technical characteristics 15

Intended use 16

General warnings 16

Improper use 16

Application / Commissioning 17

Hardware installation 17

Installation in the rack 17

Application diagram 18

Menu control via LCD display 18

LCD properties 19

Maintenance and cleaning 23

Optional accessories 23

Disposal 23

ALLGEMEINES

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung komplett.

GÜLTIGKEIT

Diese Bedienungsanleitung gilt für folgendes Produkt:
InLine® PoE++ Gigabit Netzwerk Switch 16 Port, 1GBit/s, 2xSFP, 19“, Metall, Lüftersteuerung, mit Display, Passwortschutz, 300W

HERSTELLER

INTOS ELECTRONIC AG
Siemensstraße 11
D-35394 Gießen

DATUM

März 2021

LIEFERUMFANG

- 1x InLine® PoE++ Gigabit Netzwerk Switch
- 1x Bedienungsanleitung (deutsch/englisch)
- 1x Netzkabel
- 2x 19“ Montagewinkel
- 8x Schrauben für die Montagewinkel
- 4x Gummifüße

Hinweis Bitte prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Sollten einzelne Bestandteile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

WARNSYMBOLE UND HINWEISE

Tipp

TIPP!
Bei diesem Symbol wird auf optionale Produkte verwiesen, die für den im Kapitel beschriebenen Zweck empfohlen werden.

Gefahr

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

Hinweis

HINWEIS!
Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis beitragen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- **Standards:**
  IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T, IEEE 802.3z 1000BASE-X Gbit/s Ethernet über LWL, IEEE 802.3x Vollduplex und Flusskontrolle, IEEE 802.3af Power over Ethernet, IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus, IEEE 802.3bt 4PPoE
- Ports: 16x 10/100/1000Base-T RJ45, Auto-MDI/MDI-X, 2x 1000Mb/s SFP
- PoE-Ports: 1-16
- PoE-Budget: 300W
- Gesamtleistung: 330W
- LCD-Anzeige: Echtzeitanzeige des PoE-Betriebszustands
- PoE-Ausgangsleistung: Port 1-4 max. 60W, Port 5-16 max. 32W
- LED-Anzeigen: PWR, LNK/ACT, PoE
- Netzwerkkabel: Cat. 5e/6/6A/8.1 Kabel (≤ 100m)
- 1000BASE-SX: MMF, SMF
- MAC-Adresstabelle: 8K, automatisches Lernen, automatische Updates
- Jumbo Frame: 9216 Bytes
- Paket-Puffer: 4,1Mbit
- Übertragungsart: Store-and-forward
- Paketweiterleitungsrate: 26,78 Millionen Pakete pro Sekunde
- Bandbreite: 36Gbit
- Anzahl Lüfter: 3
- Abmessungen (B x T x H): 440x232x45mm
- Gewicht: ca. 3,2kg
- Spannungsaufnahme: 100~240V AC, 50/60Hz
- **Umgebungsbedingungen:**
  Betriebstemperatur -10-60°C, Lagertemperatur -40-70°C, Luftfeuchtigkeit im Betrieb 10-90% nicht kondensierend, Luftfeuchtigkeit bei Lagerung 5-90% nicht kondensierend
- Überspannungsschutz: ± 6KV

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der InLine® PoE++ Gigabit Netzwerk Switch ist eine schnelle und flexible Lösung für ein Upgrade des bestehenden Netzwerks auf das Power over Ethernet System IEEE 802.3af / IEEE 802.3at / IEEE 802.3bt sowie einer Verbindung über Glasfaser, um größere Distanzen zu überbrücken.

Der Switch bietet Schutz vor bspw. Überlast, Überspannung und Überhitzung an jedem Port. Darüber hinaus unterstützt der Switch sowohl PoE nach IEEE 802.3af/at auf den Ports 5-16 mit bis zu 32 Watt, als auch PoE++ gemäß IEEE 802.3bt mit bis zu 60 Watt Ausgangsleistung auf den Ports 1-4 pro Port über ein Cat. 5e/6/6A/8.1 Ethernet-Kabel mit einem PoE-Budget von 300W sowie einer kombinierten Gesamtleistung von 330W.

16x 10/100/1000MBit/s PoE-Ports lösen das Problem einer begrenzten Anzahl verfügbarer Steckdosen und bieten Systemadministratoren eine flexible Lösung, um das mit Strom zu versorgende Netzwerkgerät wie bspw. PoE-fähige IP-Kameras oder Wireless Access Points (auch mit Heizung) nahezu überall betreiben zu können.

ALLGEMEINE WARNHINWEISE

- Setzen Sie den InLine® PoE++ Gigabit Netzwerk Switch im Betrieb keiner großen Hitze aus
- Vor Staub und Feuchtigkeit schützen

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung im Sinne einer vorhersehbaren Fehlanwendung gilt:

Bauen Sie den InLine® PoE++ Gigabit Netzwerk Switch nicht auseinander.

ANWENDUNG / INBETRIEBNAHME

HARDWARE-INSTALLATION

1. Stecken Sie das Netzkabel in die Kaltgerätebuchse des Geräts und das andere Ende in eine Steckdose. Die LED „PWR“ leuchtet.
2. Verbinden Sie ein RJ45-Kabel vom Switch mit dem Ethernet-Port des mit Strom zu versorgenden Endgeräts.
3. Stecken Sie bei Bedarf ein (optionales) LWL-Modul in den entsprechenden Modulschacht.
4. Verbinden Sie ein (optionales) LWL-Kabel mit LC-Stecker mit dem (optionalen) LWL-Modul des Switches.

Tipp

Passende LWL-Module sind InLine® Artikel 32335M InLine SFP Modul LWL SX 850NM mit LC Buchsen, 550m, 1,25Gbit/s, 35335O InLine® SFP Modul LWL LX 1310nm Singlemode mit LC Buchsen, 10km, 1,25Gbit/s oder 32335N InLine SFP Modul LWL LX 1310NM mit LC Buchsen, 20km, 1,25Gbit/s

Hinweis

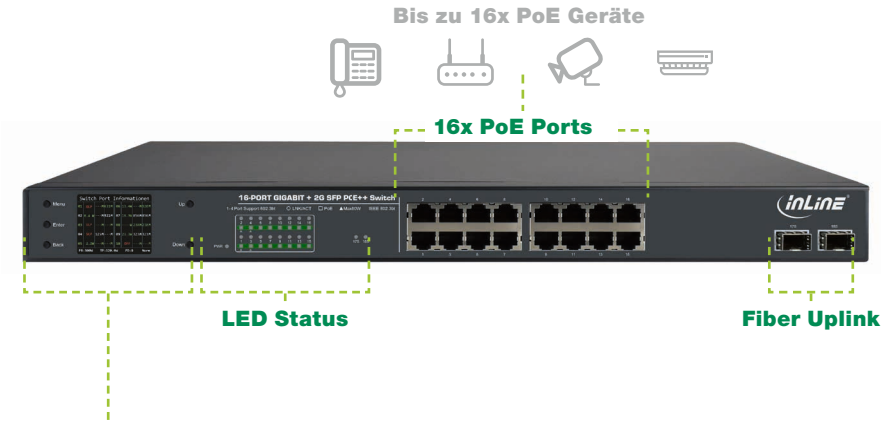
Wenn Sie ein Endgerät anschließen, das kein PoE unterstützt, wird der Switch dieses Endgerät nicht mit Strom versorgen, allerdings weiterhin mit Datenpaketen. Diese Funktion erlaubt es Ihnen, bedenkenlos PoE-kompatible und nicht PoE-kompatible Geräte in Ihrem Netzwerk zu mischen.

5. Stellen Sie sicher, dass das verbundene Endgerät eingeschaltet ist. Sollte es trotzdem nicht funktionieren, vergewissern Sie sich, dass alle Ethernet-Kabel ordnungsgemäß angeschlossen wurden.

INSTALLATION IM RACK

1. Befestigen Sie die mitgelieferten Montagewinkel an jeder Seite des Switches unter Verwendung der ebenfalls im Lieferumfang enthaltenen Schrauben
2. Ziehen Sie die Schrauben fest
3. Nachdem Sie die Montagewinkel am Switch befestigt haben, schrauben Sie sie mit Hilfe geeigneter Schrauben am Rack fest

ANWENDUNGSDIAGRAMM



MENÜSTEUERUNG ÜBER DAS LCD-DISPLAY

Hauptmenü

01 : Switch-Modus
02 : Switch-Bandbreite
03 : PD-Typ
04 : PD Reboot
05 : PSE Leistungszuweisung
06 : PSE Port-Priorisierung
07 : PSE Port aktivieren
08 : Display Ein/Aus

Hauptmenü

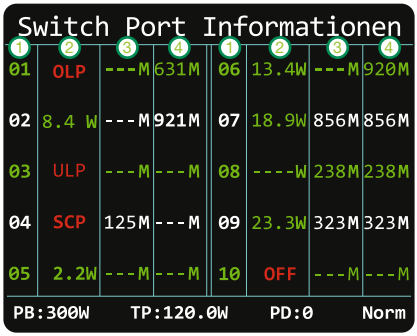
06 : PSE Port-Priorisierung
07 : PSE Port aktivieren
08 : Display Ein/Aus
09 : Lüftersteuerung
10 : Sprache
11 : Standardeinstellung
12 : Passwortschutz
13 : Info

1. **Menü:** Die Taste für ca. 3 Sekunden gedrückt halten, um in das Untermenü zu gelangen
2. **Auf-Taste:** Zur Auswahl einer Funktion, oder zum blättern zur letzten/nächsten Seite
3. **Ab-Taste:** Zur Auswahl einer Funktion, oder zum blättern zur letzten/nächsten Seite
4. **Enter:** Bestätigt die ausgewählte Funktion
5. **Back:** Über die Taste „Back“ gelangen Sie zurück zur letzten Seite

LCD-EIGENSCHAFTEN

Das Display zeigt nicht nur den Betriebszustand des PoE-Ports an, sondern auch den Zustand jedes Ports, wie z. B.:

- Ausgangsleistung
- Überlast
- Kurzschluss
- geringe Auslastung
- Unterspannung
- Überspannnung
- Überhitzung
- usw.



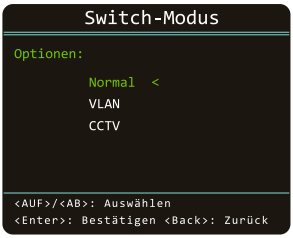
1. Zeigt die einzelnen Ports. Die ersten 10 Ports werden auf der ersten, die restlichen auf der nächsten Seite angezeigt.
2. Zeigt den Status oder die bereitgestellte Leistung jedes Ports, in diesem Falle stellt Port 2 für das PoE-Gerät 8,4W zur Verfügung
3. Zeigt die Download-Bandbreite in Echtzeit
4. Zeigt die Upload-Bandbreite in Echtzeit

Kürzel	Bedeutung
OLP:	Beim mit Strom versorgten Gerät wurde eine Überspannung festgestellt
ULP:	Beim mit Strom versorgten Gerät wurde eine Unterspannung festgestellt
SCP:	Beim Port des mit Strom versorgten Geräts wurde der Kurzschlussschutz aktiviert
OFF:	Der entsprechende Port ist inaktiv
----W:	Zeigt an, dass an diesem Port kein mit Strom zu versorgendes Endgerät verbunden ist
---M:	Zeigt an, dass an diesem Port keine Datenübertragung stattfindet
<1M:	Zeigt an, dass an diesem Port die Datenübertragungsrate weniger als 1Mbit/s beträgt
856M:	Wird die Datenübertragungsrate (hier beispielhaft 856Mbit/s) in weiß oder grün dargestellt, ist sie im Bereich der voreingestellten Bandbreitenwarnung oder es wurde keine Bandbreitenwarnung aktiviert. Bei roter Darstellung ist die Bandbreite höher als voreingestellt.

Hinweis

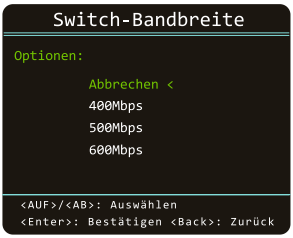
HINWEIS!

Die unterschiedlichen Farben der jeweiligen Zeilen (grün und weiß) dienen der Übersichtlichkeit. Wird ein Port in grün oder weiß mit „OFF“ angezeigt, ist er inaktiv. Eine selektive Aktivierung/Deaktivierung kann über den Menüpunkt 07:PSE Port aktivieren vorgenommen werden. Näheres dazu und zu den weiteren Einstellmöglichkeiten finden Sie nachfolgend. Wenn innerhalb von 1 Stunde mehr als 10x die Datenrate die Grenze der Switch-Bandbreite überschreitet, wird der entsprechende Port automatisch inaktiv geschaltet und mit einem roten „OFF“ dargestellt.



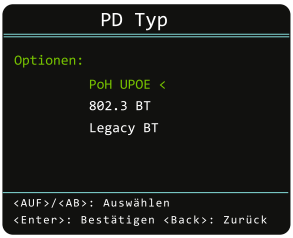
01: SWITCH-MODUS

Der Switch hat 3 Modi zur Auswahl
Normal: Standard-Modus des Switches
VLAN: Der Switch unterstützt die Isolation jedes Ports, aber jeder Port kann weiterhin mit dem Uplink-Port kommunizieren
CCTV: Der Switch unterstützt eine maximale Distanz von 250 Metern mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 10 Mb/s



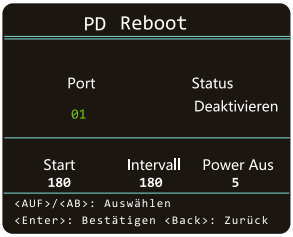
02: SWITCH-BANDBREITE

Es stehen vier Möglichkeiten zur Auswahl
Abbrechen: Sie müssen die Bandbreite nicht erneut auswählen, nachdem Sie sie bereits vorher festgelegt haben.
400Mbps, 500Mbps, 600Mbps: Sie können frei zwischen diesen Bandbreiten wählen, bspw. abhängig vom angeschlossenen Gerät oder der verfügbaren Internetverbindung.



03: PD-TYP

Der Switch unterstützt 3 Arten von PD (powered devices):
PoH UPOE: Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie ein PD ohne Unterstützung nach IEEE802.3bt/at/af verwenden
802.3 BT: Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie PD nach IEEE802.3bt/at/af verwenden
Legacy BT: Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie ein Cisco PD mit eigenem PoE-Standard verwenden



04: PD REBOOT

PD Reboot bedeutet, dass der Switch den Neustart des PD (powered device) unterstützt. Der entsprechende Port kann über die Auf/Ab Tasten gewählt und aktiviert/deaktiviert werden.

Bei der Verbindung mit einem PD kann die Startzeit zwischen 60-300 Sekunden variieren und über die Auf/Ab-Tasten eingestellt werden.

Die anschließende automatische Datenerkennung ist ebenfalls zwischen 60-300 Sekunden wählbar. Nachdem das Einschalten und die Datenerkennung beendet sind, aber das PD noch immer nicht funktionieren sollte, wird der entsprechende Port des Switches einige Sekunden lang ausgeschaltet und anschließend die Stromversorgung des PD neu gestartet.

Die Ausschaltzeit kann über die Auf/Ab-Tasten zwischen 5-60 Sekunden eingestellt werden.

```
PSE Leistungszuweisung

Optionen:

        Nicht hinzufügen <
        5% PB hinzufügen
        10% PB hinzufügen
        15% PB hinzufügen
Hinweis:
TP muss kleiner als PB sein!

<AUF>/<AB>: Auswählen
<Enter>: Bestätigen <Back>: Zurück
```

05: PSE LEISTUNGSZUWEISUNG

Diese Funktion bedeutet, dass die gesamte Leistung des PoE-Budgets um 5%, 10% oder 15% erhöht werden kann. Dieser Switch hat ein Budget von 300 W. Wenn bspw. alle 16 Ports verbunden sind und eine Gesamtleitung von 280 W bieten, zwei der Ports allerdings nun 30 W für zwei PD (powered devices) benötigen, kann die Gesamtleistung über diese Funktion angepasst werden.

```
PSE Port-Priorisierung

      Port        Priorität

      01          Hoch
                  Mittel
                  Gering <

<AUF>/<AB>: Auswählen
<Enter>: Bestätigen <Back>: Zurück
```

06: PSE PORT-PRIORISIERUNG

Dies ist die PoE-Prioritätsfunktion. Der Port kann über die Auf/Ab-Tasten gewählt und die Priorisierung anschließend zwischen hoch, mittel und gering gewählt werden. Sollten alle Ports die gleiche Priorisierung eingestellt haben, priorisiert der Switch automatisch die kleineren Portnummern gegenüber den nächstgrößeren.

```
PSE Port aktivieren

      Port        Status

      01          Aktivieren    <
                  Deaktivieren

<AUF>/<AB>: Auswählen
<Enter>: Bestätigen <Back>: Zurück
```

07: PSE PORT AKTIVIEREN

Diese Funktion dient dem Aktivieren/Deaktivieren einzelner Ports. Auswahl des jeweiligen Ports erfolgt über die Auf/Ab-Tasten.

```
Display Ein/Aus

Leerlaufzeit:

        Immer an     <
        An für 10 min
        An für 20 min
        An für 30 min

<AUF>/<AB>: Auswählen
<Enter>: Bestätigen <Back>: Zurück
```

08: DISPLAY EIN/AUS

Hier stellen Sie ein, ob das Display immer oder für 10, 20 bzw. 30 Minuten eingeschaltet bleiben soll und anschließend in den Schlafmodus wechselt. Je kürzer das eingestellte Intervall, desto energiesparender.

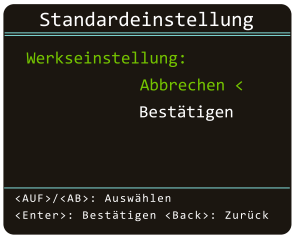
```
Lüftersteuerung

Optionen:

        Immer an
        20% PB   <
        40% PB
        60% PB

<AUF>/<AB>: Auswählen
<Enter>: Bestätigen <Back>: Zurück
```

09: LÜFTERSTEUERUNG

Diese Funktion berücksichtigt auch die Energieeinsparung und reduziert die Geräuschentwicklung, wenn der Switch in einer kühlen und ruhigen Umgebung arbeitet.
Sie haben die Möglichkeit, den Lüfterbetrieb vorzugeben. Zur Auswahl stehen „Immer an“, „20% PB“ sowie „40% PB“. Immer an bedeutet, dass sich die Lüfter ständig drehen. 20% bedeutet, dass die Lüfter erst bei einem erreichten PB (Power Budget) von 20% zu drehen beginnen, 40% steht für Lüfterbetrieb erst bei erreichten 40% PB (Power Budget).

10: SPRACHE

Sie können hier zwischen den Sprachen Deutsch und Englisch wählen.



11: STANDARDEINSTELLUNG

Sie können hier bei Bedarf den Switch auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Hinweis

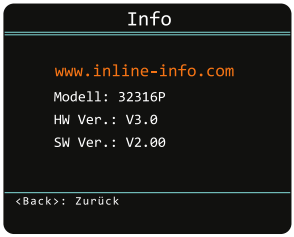
Ein vergebenes Passwort kann hierüber nicht zurückgesetzt werden.

12: PASSWORTSCHUTZ

Hier können Sie den Switch vor unbefugtem Zugriff schützen, indem Sie ein Passwort vergeben.

Hinweis

Sollten Sie Ihr vergebenes Passwort nicht mehr wissen, wenden Sie sich bitte an unseren Service unter service@inline-info.com.



13: INFO

Zeigt die Modellnummer des Switches, dessen Hardware- und Softwareversion sowie unsere Website, wo Sie weiterführende Informationen zu unserem gesamten Portfolio erhalten.

WARTUNG UND REINIGUNG

Reinigen Sie den Switch mit einem trockenen, weichen Tuch. Verwenden Sie kein Wasser oder sonstige Reinigungsflüssigkeiten, die die Elektronik schädigen können.

OPTIONALES ZUBEHÖR

- 32335M InLine SFP Modul LWL SX 850NM mit LC Buchsen, 550m, 1,25Gbit/s
- 32335O InLine® SFP Modul LWL LX 1310nm mit LC Buchsen, 10km, 1,25Gbit/s
- 32335N InLine SFP Modul LWL LX 1310NM mit LC Buchsen, 20km, 1,25Gbit/s

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.

GENERAL INFORMATION

Please read this user manual completely.

VALIDITY

This user manual applies to the following product:
InLine® PoE++ Gigabit Network Switch 16 Port, 1GBit/s, 2x SFP, 48,26cm (19“, brackets incl.), Metal, fan control, w/display, password protection, 300W

MANUFACTURER

INTOS ELECTRONIC AG
Siemensstraße 11
D-35394 Gießen

DATE

March 2021

CONTENT OF DELIVERY

- 1x InLine® PoE++ Gigabit Network Switch
- 1x user manual (German/English)
- 1x power cable
- 2x 19“ mounting brackets
- 8x screws for the mounting brackets
- 4x rubber feet

Note

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

EXPLANATION OF WARNING SYMBOLS AND NOTES

Tip

TIP!
This symbol highlights optional products we recommend for the purpose described in the respective chapter.

Danger

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

Note

NOTE!
This symbol indicates information that contributes to a better understanding.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- **Standards:**
  IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T, IEEE 802.3z 1000BASE-X Gbit/s Ethernet over Fiber-Optic, IEEE 802.3x Full Duplex and flow control, IEEE 802.3af Power over Ethernet, IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus, IEEE 802.3bt 4PPoE
- Ports: 16x 10/100/1000Base-T RJ45, Auto-MDI/MDI-X, 2x 1000Mbps SFP
- PoE ports: 1-16
- PoE budget: 300W
- Total output: 330W
- LCD display: Real-time display of PoE operating status
- PoE output power: Port 1-4 max. 60W, port 5-16 max. 32W
- LED indicators: PWR, LNK/ACT, PoE
- Network cable: Cat. 5e/6/6A/8.1 cable (≤ 100m)
- 1000BASE-SX: MMF, SMF
- MAC address table: 8K, automatic learning, automatic updates
- Jumbo Frame: 9216 Bytes
- Packet buffer: 4.1Mbit
- Transmission method: Store-and-forward
- Packet forwarding rate: 26.78 million packets per second
- Bandwidth: 36Gbit
- Number of fans: 3
- Dimensions (W x D x H): 440x232x45mm
- Weight: approx. 3.2kg
- Mains input: 100~240V AC, 50/60Hz
- **Environmental conditions:**
  Operating temperature -10-60°C, storage temperature -40-70°C, humidity in operation 10-90% non condensing, humidity during storage 5-90% non condensing
- Surge protection: ± 6KV

INTENDED USE

The InLine® PoE++ Gigabit Network Switch is a fast and flexible solution for upgrading the existing network to the IEEE 802.3af / IEEE 802.3at / IEEE 802.3bt Power over Ethernet system as well as a fiber-optic connection to bridge longer distances.

The switch provides protection against, for example, overload, overvoltage and overheating at each port. In addition, the switch offers both PoE according to IEEE 802.3af/at on ports 5-16 with up to 32 watts, as well as PoE++ according to IEEE 802.3bt with up to 60 watts output power on ports 1-4 per port via Cat. 5e/6/6A/8.1 Ethernet cable with a PoE budget of 300W and a combined total power of 330W.

16x 10/100/1000Mbps PoE ports solve the problem of a limited number of available power outlets, providing system administrators with a flexible solution to power almost anywhere the powering network device, such as PoE-enabled IP cameras or wireless access points (also with heating).

GENERAL WARNINGS

- Do not expose the InLine® PoE+ Gigabit Network Switch to extreme heat
- Protect from dust and moisture

IMPROPER USE

The following shall be deemed to be improper use within the meaning of a foreseeable misuse:

Do not disassemble the InLine® PoE++ Gigabit Network Switch.

APPLICATION / COMMISSIONING

HARDWARE INSTALLATION

1. Plug the power cord into the IEC socket of the device and the other end into a power outlet. The „PWR“ LED lights up.
2. Connect an RJ45 cable from the switch to the Ethernet port of the powered device.
3. If necessary, insert an (optional) fiber optic module, e.g. InLine® artikel 32335M, 32335N or 32335O, into the corresponding module slot.
4. Connect an (optional) fiber optic cable with LC plug to the (optional) SFP module of the switch.

Tip

Suitable fiber optic modules are InLine® products 32335M InLine SFP Module Fiber SX 850NM with LC sockets, 550m, 1.25Gbps, 32335O InLine® SFP Module Fiber LX 1310nm singlemode with LC sockets, 10km or 1.25Gbps or 32335N InLine SFP Module Fiber LX 1310NM with LC sockets, 20km, 1.25Gbps.

Note

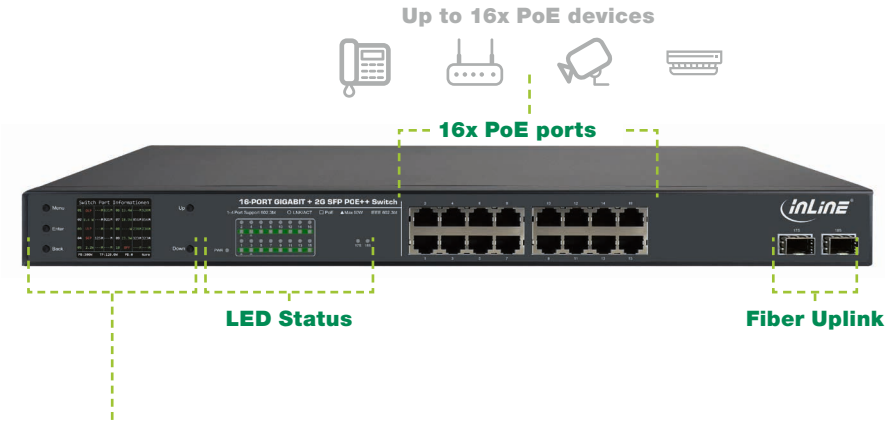
If you connect a device that does not support PoE, the switch will not supply power to this device, but will continue to supply data packets. This feature allows you to easily mix PoE-compatible and non-PoE-compatible devices on your network.

5. Make sure the connected device is turned on. If it still does not work, make sure all Ethernet cables are properly connected.

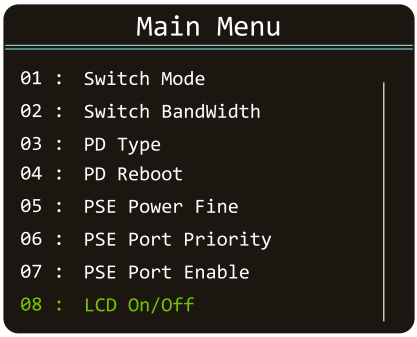
INSTALLATION IN THE RACK

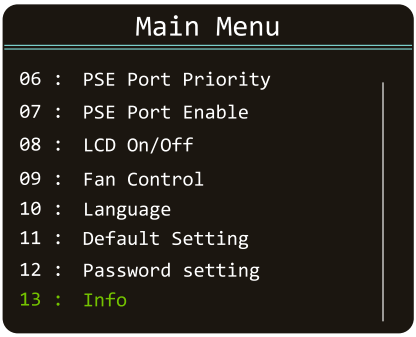
1. Fasten the supplied mounting brackets to each side of the switch using the screws also supplied
2. Tighten the screws
3. After attaching the mounting brackets to the switch, screw them to the rack using suitable screws

APPLICATION DIAGRAM



MENU CONTROL VIA LCD DISPLAY



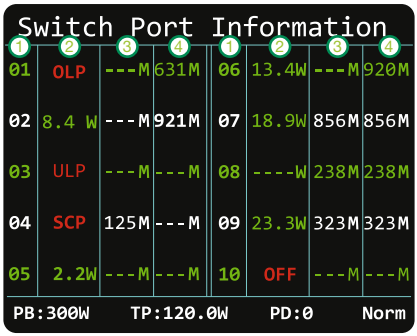


1. **Menu:** Press and hold the „Menu“ button for approx. 3 seconds to access the submenu
2. **Up key:** To select a function or scroll to the last/next page
3. **Down key:** To select a function or scroll to the last/next page
4. **Enter:** Confirms the selected function
5. **Back:** The „Back“ button takes you back to the last page

LCD PROPERTIES

The display not only shows the operating status of the PoE port, but also the state of each port, such as e.g.:

- Output power
- Overload
- Short circuit
- Low workload
- Undervoltage
- Overvoltage
- Overheating
- etc.



1. Shows the individual ports. The first 10 ports are displayed on the first page, the rest on the next page.
2. Shows the status or the provided power of each port, in this case port 2 provides 8.4W for the PoE device
3. Shows the download bandwidth in real time
4. Shows the upload bandwidth in real time

Short	Meaning
OLP:	Overload protection. An overload was detected on the powered device
ULP:	Underload protection. An underload was detected on the powered device
SCP:	Short-circuit protection was activated for the port of the powered device
OFF:	The corresponding port is inactive
----W:	Indicates that no powered device to be supplied with power is connected to this port
---M:	Indicates that there is no data transmission on this port
<1M:	Indicates that on this port the data transfer rate is less than 1Mbps
856M:	If the data transfer rate (here 856Mbps as an example) is displayed in white or green, it is within the range of the preset bandwidth warning or no bandwidth warning has been activated. If it is displayed in red, the bandwidth is higher than preset.

Note

The different colors of the respective lines (green and white) serve the clarity. If a port is displayed in green or white with „OFF“, it is inactive. Selective activation/deactivation can be carried out via the menu item „07:PSE Port Enable“. You will find more information on this and the other setting options below. If, within 1 hour, the data rate ecxeeds the switch bandwidth limit more than 10x, the corresponding port is automatically disabled and displayed with a red „OFF“.

```
Switch Mode

Options:

        Normal  <
        VLAN
        CCTV

<UP>/<Down>:Select
<Enter>:Confirm<Back>:Return
```

01: SWITCH MODE

The switch has 3 modes to choose from:
Normal: Standard mode of the switch
VLAN: The switch supports the isolation of each port, but each port can still communicate with the uplink port
CCTV: The switch supports a maximum distance of 250 meters with a transmission speed of 10 Mbps

```
Switch BandWidth

Options:

        cancel   <
        400Mbps
        500Mbps
        600Mbps

<UP>/<Down>:Select
<Enter>:Confirm<Back>:Return
```

02: SWITCH BANDWIDTH

There are four options to choose from:
Cancel: You do not need to re-select the bandwidth after you have previously set it.
400Mbps, 500Mbps, 600Mbps: You can freely choose between these bandwidths, for example, depending on the connected device or the available Internet connection.

```
PD Type

Options:

        PoH UPOE <
        802.3 BT
        Legacy BT

<UP>/<Down>:Select
<Enter>:Confirm<Back>:Return
```

03: PD TYPE

The switch supports 3 types of PD (powered devices):
PoH UPOE: Select this mode when using a PD without support according to IIEEE802.3bt/at/af.
802.3 BT: Select this mode when using a PD according to IEEE802.3bt/at/af.
Legacy: Select this mode if you are using a Cisco PD with its own PoE standard.

```
PD Reboot

Port        Status
01          Disable

startup     Interval    PowerOff
180         180         5

<UP>/<Down>:Select
<Enter>:Confirm<Back>:Return
```

04: PD REBOOT

PD Reboot means that the switch supports the restart of the PD (powered device). The corresponding port can be selected and activated/deactivated using the up/down keys. When connected to a PD, the start time can vary between 60-300 seconds and can be set using the up/down keys.

The following automatic data recognition can also be selected between 60-300 seconds. After power-on and data detection are complete, but the PD still does not work, the corresponding port of the switch is turned off for a few seconds and the power supply to the PD is then restarted.

The switch-off time can be set between 5-60 seconds using the up/down keys.

```
PSE Power Fine

Options:

        Don't Add <
        Add  5% PB
        Add  10% PB
        Add  15% PB
  Note:
  TP must be less than PB!

<UP>/<Down>:Select
<Enter>:Confirm<Back>:Return
```

05: PSE POWER FINE

This feature means that the total power of the PoE budget can be increased by 5%, 10% or 15%.

```
PSE Port Priority

     Port       Priority

     01         High
                Middle
                Low   <

<UP>/<Down>:Select
<Enter>:Confirm<Back>:Return
```

06: PSE PORT PRIORITY

This is the PoE priority function. The port can be selected using the up/down keys and the prioritization can then be selected between high, medium and low. If all ports have the same priority, the switch automatically prioritizes the smaller port numbers over the next larger port numbers.

```
PSE Port Enable

     Port       Status

     01         Enable <
                Disable

<UP>/<Down>:Select
<Enter>:Confirm<Back>:Return
```

07: PSE PORT ENABLE

This function is used for activating/deactivating individual ports. The respective port is selected via the up/down keys.

```
LCD On/Off

LCD Idle Time:

        Always On
        On 10 min   <
        On 20 min
        On 30 min

<UP>/<Down>:Select
<Enter>:Confirm<Back>:Return
```

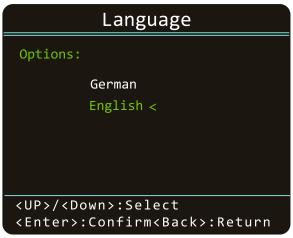
08: LCD ON/OFF

Here you can set whether the display should always remain on or for 10, 20 or 30 minutes and then switch to sleep mode. The shorter the set interval, the more energy-saving.

```
Fan control

Options:

        Always On
        20% PB      <
        40% PB
        60% PB

<UP>/<Down>:Select
<Enter>:Confirm<Back>:Return
```

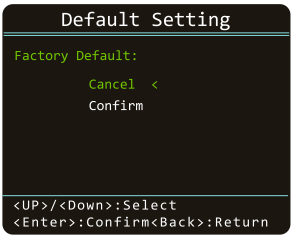
09: FAN CONTROL

This feature also takes into account energy savings and reduces noise when the switch is operating in a cool and quiet environment. You have the option of specifying fan operation. You can choose between „Always on“, „20% PB“ and „40% PB“. Always on means that the fans are constantly rotating. 20% means that the fans start to rotate only when the PB (Power Budget) reaches 20%, 40% stands for fan operation only when the PB (Power Budget) reaches 40%.



10: LANGUAGE

You can choose between German and English.

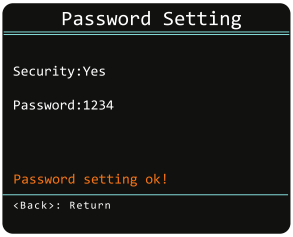


11: DEFAULT SETTING

If necessary, you can reset the switch to factory settings here.

Note

An assigned password cannot be reset via this.



12: PASSWORD SETTINGS

Here you can protect the switch from unauthorized access by assigning a password.

Note

If you do not remember your assigned password, please contact service@inline-info.com.

13: INFO

Shows the model number of the switch, its hardware and software version and our website, where you can find more information about our entire portfolio.

MAINTENANCE AND CLEANING

Clean the switch with a dry, soft cloth. Do not use water or cleaning fluids that could damage the electronics.

OPTIONAL ACCESSORIES

- 32335M InLine® SFP Module Fiber SX 850nm multimode with LC sockets, 550m, 1.25Gbps
- 32335O InLine® SFP Module Fiber LX 1310nm singlemode with LC sockets, 10km, 1.25Gbps
- 32335N InLine® SFP Module Fiber LX 1310nm singlemode with LC sockets, 20km, 1.25Gbps

DISPOSAL

Electrical, electronical devices and batteries may not be disposed of via regular household garbage. Consumers are obliged by law to return electrical and electronical devices and batteries to the public collection points or the sales point at the end of their working life. Please sort packaging garbage correctly when disposing of it.

FRAGEN ZU PRODUKTEN ODER ZUR TECHNIK

QUESTIONS ABOUT OUR PRODUCTS OR THE TECHNOLOGY?

DE Wir helfen das passende Produkt für Ihren Bedarf zu finden, sind bei der Bezugsquellensuche behilflich, beantworten technische Fragen und unterstützen Sie bei der Installation Ihrer InLine Produkte, z. B. mit den aktuellsten Treibern.

EN We will help you to find suitable products for your needs, we provide support in finding supply sources, answer technical questions and gladly help you to install your InLine products e.g. by providing up-to-date drivers.

MO. - FR.: 09:00 - 17:00 CET

live.inline-info.com

DISCLAIMER

1. Ausgabe Deutsch 9/2021

Dokumentation © 2021 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.

1. Edition English 9/2021

Documentation © 2021 INTOS ELECTRONIC AG

All rights reserved. No parts of this manual may be reproduced in any form or duplicated or processed using electronic, mechanical or chemical processes without the publisher´s written consent. It is possible that this manual may still contain typographical defects or printing errors. However, the information in this manual is reviewed regularly and corrections will be made in the next edition. We accept no liability for technical or typographical errors 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. Keep away from children, please.

InLine ist eine Marke der / InLine is a brand of:

INTOS ELECTRONIC AG

Siemensstrasse 11, D-35394 Giessen

www.intos.de