

# **ETHERLINE-Access Switch**

## **Quick Start Guide**

**ETHERLINE ACCESS U05T-E-T/U05GT-E-T/U08T-E-T/U08GT-E-T**

**Vs.01, April 2026**

**Weitere Informationen finden Sie unter:**

**<https://www.lapp.com>**



# **ETHERLINE ACCESS U05T-E-T/U08T-E-T/ U05GT-E-T/U08GT-E-T**

## **Handbuch zur Hardware-Installation.**

**Haftungsausschluss:** Die U.I. Lapp GmbH ist bemüht, den Inhalt dieses Handbuchs so genau und aktuell wie möglich zu halten. Es wird keine Gewähr für die Fehlerfreiheit dieses Dokuments übernommen, und wir behalten uns das Recht vor, es ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

**Copyright © U.I. Lapp GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten.**

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der U.I. Lapp GmbH in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln auszugsweise wiedergegeben, reproduziert, übersetzt, kommentiert oder vervielfältigt werden.

## **Hinweis zum sicheren Betrieb**

Das Produkt funktioniert zuverlässig, solange es gemäß den Anweisungen verwendet wird. Eine vorsätzliche Beschädigung oder Zerstörung des Geräts ist zu vermeiden. Lesen Sie diesen Hinweis vor der Verwendung des Geräts sorgfältig durch, um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten. Bitte bewahren Sie das Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Wenn das Gerät nicht gemäß den von LAPP angegebenen Anweisungen verwendet wird, kann der vom Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden. LAPP haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch Verstöße gegen diesen Hinweis verursacht werden.

- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasserquellen oder feuchten Bereichen auf. Halten Sie die relative Luftfeuchtigkeit im Bereich von 5 % bis 95 % (nicht kondensierend).
- Stellen Sie das Gerät nicht in einer Umgebung mit starkem Magnetfeld, starken Erschütterungen oder hohen Temperaturen auf. Halten Sie die Betriebs- und Lagertemperaturen innerhalb des zulässigen Bereichs.
- Installieren und platzieren Sie das Gerät sicher und fest.
- Halten Sie das Gerät sauber; wischen Sie es bei Bedarf mit einem weichen Baumwolltuch ab.
- Legen Sie keine fremden Gegenstände auf das Gerät oder die Kabel. Sorgen Sie für eine ausreichende Wärmeableitung und eine ordentliche Kabelverlegung ohne Knoten.
- Tragen Sie beim Bedienen des Geräts antistatische Handschuhe oder ergreifen Sie andere Schutzmaßnahmen.
- Vermeiden Sie freiliegende Metallkabel, da diese oxidieren oder unter Spannung stehen können.
- Installieren Sie das Gerät gemäß den einschlägigen nationalen und lokalen Vorschriften.
- Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass die Stromversorgung innerhalb des zulässigen Bereichs des Geräts liegt. Hochspannung kann das Gerät beschädigen.
- Netzanschlüsse und andere Anschlüsse sollten fest miteinander verbunden sein.
- Stecken Sie das Netzteil nicht mit nassen Händen ein oder aus. Berühren Sie das Gerät oder Teile davon nicht mit nassen Händen, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- Legen Sie vor der Inbetriebnahme eines an ein Netzkabel angeschlossenen Geräts sämtlichen Schmuck (wie Ringe, Armbänder, Uhren und Halsketten) sowie alle anderen

Metallgegenstände ab, da diese einen Stromschlag oder Verbrennungen verursachen können.

- Betreiben Sie das Gerät nicht und schließen Sie keine Kabel an oder trennen Sie diese während eines Gewitters.
- Verwenden Sie kompatible Stecker und Kabel. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wenden Sie sich zur Bestätigung an unseren Vertrieb oder den technischen Support.
- Bauen Sie das Gerät nicht selbst auseinander. Wenn eine Störung auftritt, wenden Sie sich an unseren Vertrieb oder technischen Support.
- Sollte ein Teil verloren gehen, wenden Sie sich an unseren Vertrieb oder technischen Support, um Ersatz zu erwerben. Kaufen Sie keine Teile über andere Kanäle.
- Entsorgen Sie das Gerät gemäß den geltenden nationalen Vorschriften, um Umweltverschmutzung zu vermeiden.

In den folgenden Fällen schalten Sie bitte sofort die Stromversorgung aus und wenden Sie sich an Ihren LAPP-Vertreter:

- Wasser ist in das Gerät eingedrungen.
- Das Gerät oder das Gehäuse ist beschädigt.
- Der Betrieb oder die Leistung des Geräts hat sich ungewöhnlich verändert.
- Das Gerät gibt Gerüche, Rauch oder ungewöhnliche Geräusche ab.

# Inhalt

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 1 Produktübersicht.....                                 | 1  |
| 2 Aufbau und Schnittstellen.....                        | 2  |
| 2.1 Frontplatte .....                                   | 2  |
| 2.2 Oberseite.....                                      | 2  |
| 3 Montage.....                                          | 3  |
| 3.1 Maßzeichnung.....                                   | 3  |
| 3.2 Montage .....                                       | 4  |
| 3.2.1 DIN-Schienen-Montage .....                        | 4  |
| 3.2.2 Demontage von der DIN-Schiene .....               | 5  |
| 4 Anschluss .....                                       | 5  |
| 4.1 10/100Base-T(X)/1000Base-T-Ethernet-Anschluss ..... | 5  |
| 4.2 Erdung.....                                         | 6  |
| 4.3 Stromanschlussklemme.....                           | 7  |
| 5 LEDs.....                                             | 9  |
| 6 Grundlegende Funktionen und technische Daten .....    | 10 |

# 1 Produktübersicht

Die ETHERLINE ACCESS U05T-E-T/U05GT-E-T/U08T-E-T/U08GT-E-T sind unmanaged industrielle Ethernet-Switches der Einstiegsklasse, ausgestattet mit fünf bzw. acht 10/100Base-T(X)-Ethernet-Ports, sind speziell für industrielle Anwendungen konzipiert.

Die ETHERLINE ACCESS U05T-E-T /U08T-E-T unterstützen einen erweiterten Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C, redundante 24-VDC-Stromeingänge (12–52 VDC) sowie – im Falle des U05GT-E-T/ U08GT-E-T einen erweiterten Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C sowie redundante 24-VDC-Stromeingänge (12–36 VDC). Metallgehäuse der Schutzart IP40, DIN-Schienenmontage. Dank ihres robusten, benutzerfreundlichen Designs eignen sie sich ideal für den Einsatz in jeder rauen Industrieumgebung.

---



## **Hinweis:**

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen gewährleisten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen; wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es zu schädlichen Störungen des Funkverkehrs führen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet kann zu schädlichen Störungen führen; in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben.

---

## 2 Aufbau und Schnittstellen

### 2.1 Frontplatte

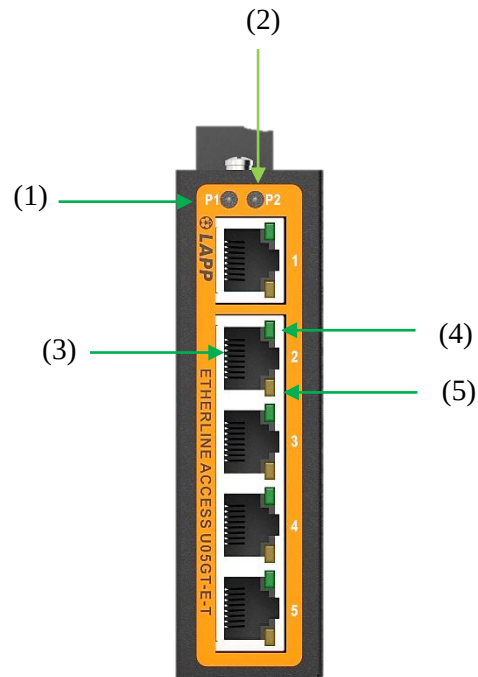


Abbildung 1 Frontplatte

- (1) LED „Power 1“      (2) LED „Power 2“      (3) 10/100Base-T(X) Ethernet-Anschluss
- (4) LED für Verbindungsstatus des 10/100Base-T(X)-Ethernet-Anschlusses (grün)
- (5) LED für die Geschwindigkeit des 10/100Base-T(X)-Ethernet-Anschlusses (gelb)

### 2.2 Oberseite

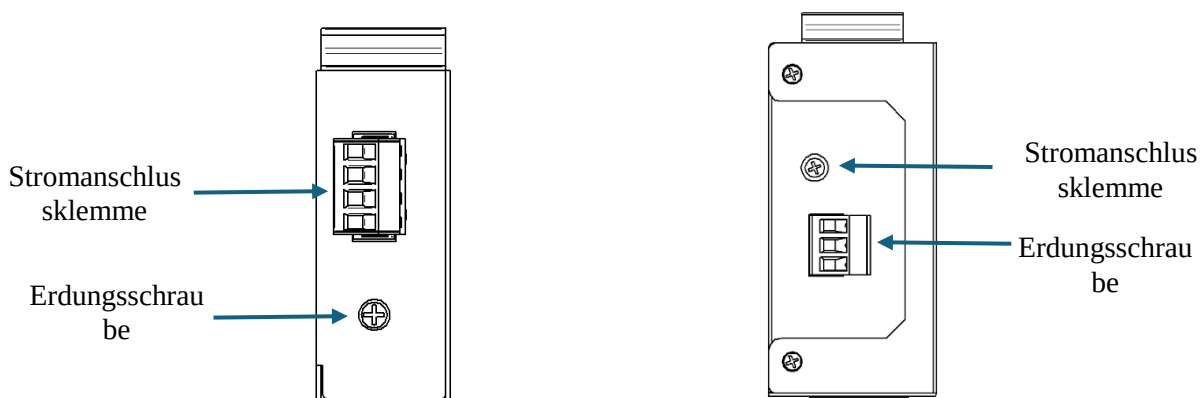


Abbildung 2 Obere Blende

## 3 Montage

### 3.1 Maßzeichnung

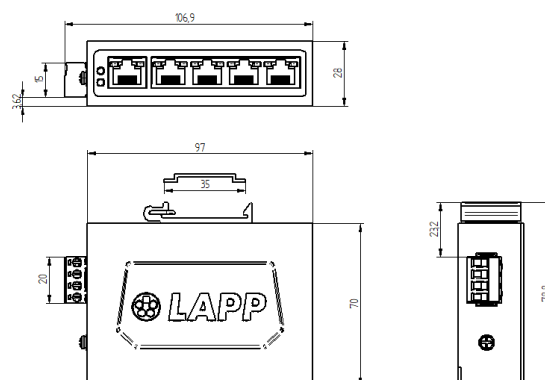
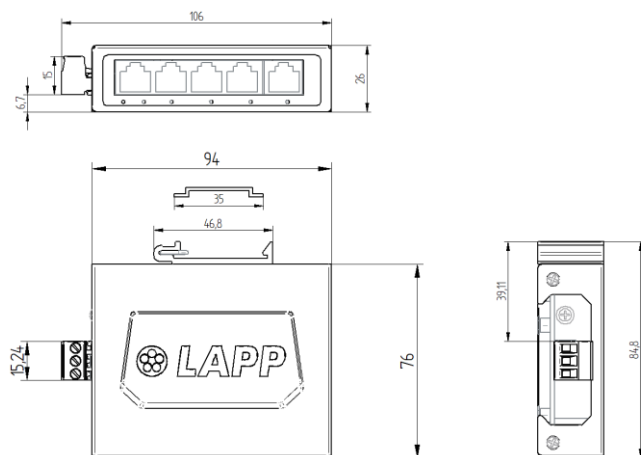


Abbildung 3 ETHERLINE ACCESS U05T-E-T und U05GT-E-T, Abmessungen (Einheit: mm)

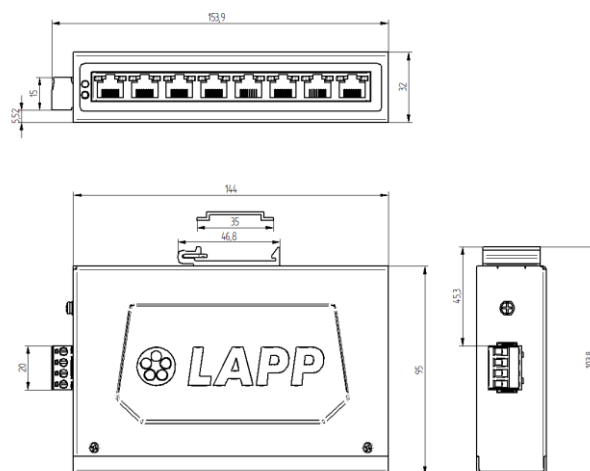
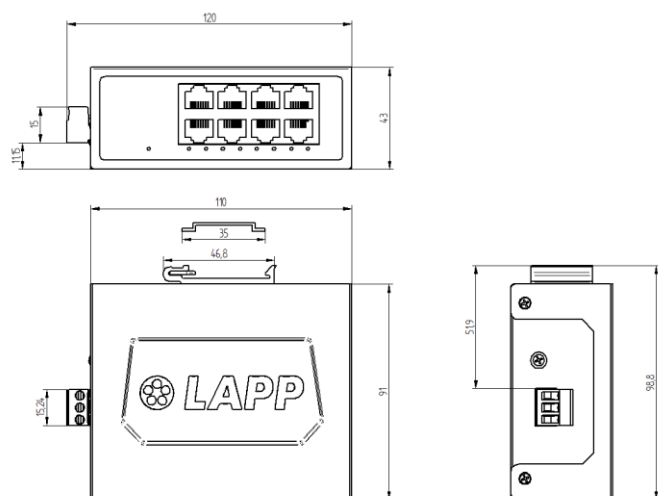


Abbildung 4 ETHERLINE ACCESS U08T-E-T und U08GT-E-T, Abmessungen (Einheit: mm)



#### Achtung:

Als Teil des Wärmeableitungssystems wird das Gehäuse des Schalters während des Betriebs heiß.

Bitte berühren oder bedecken Sie das Gehäuse nicht, während der Schalter in Betrieb ist.

## 3.2 Montage

Das Gerät unterstützt die DIN-Schienenmontage.

Umgebungsbedingungen:

- 1) Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Stromversorgung liegen innerhalb des zulässigen Bereichs.
  - 2) Keine direkte Sonneneinstrahlung, entfernt von Wärmequellen und Bereichen ohne starke elektromagnetische Störungen.
  - 3) Die Schalter sind offene Geräte für den Einsatz in Innenräumen.
  - 4) Die Schalter sind für den Einsatz in einer industriellen Umgebung der Verschmutzungsstufe 2 vorgesehen.
  - 5) Es wird empfohlen, die Schalter in einem Gehäuse zu montieren, das mindestens die Schutzart IP54 bietet.
- 



### Hinweis:

Die Geräte sollten von Servicepersonal oder Anwendern installiert und bedient werden, die über die Gründe für die am Aufstellungsort geltenden Einschränkungen sowie über die zu treffenden

---

### 3.2.1 DIN-Schienenmontage

Schritt 1: Wählen Sie die Montageposition für das Gerät aus und stellen Sie ausreichend Platz und Wärmeableitung sicher.

Schritt 2: Setzen Sie die Befestigungshalterung auf die Oberseite der DIN-Schiene und drücken Sie die Unterseite des Geräts nach innen und oben, um sicherzustellen, dass die DIN-Schiene in die Befestigungshalterung passt. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät fest auf der DIN-Schiene sitzt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

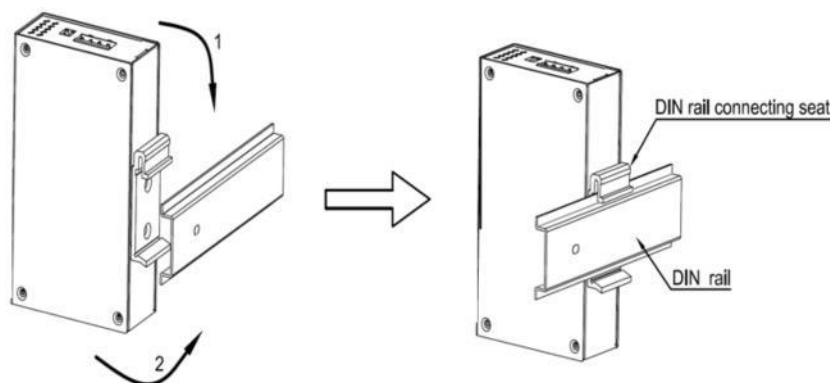


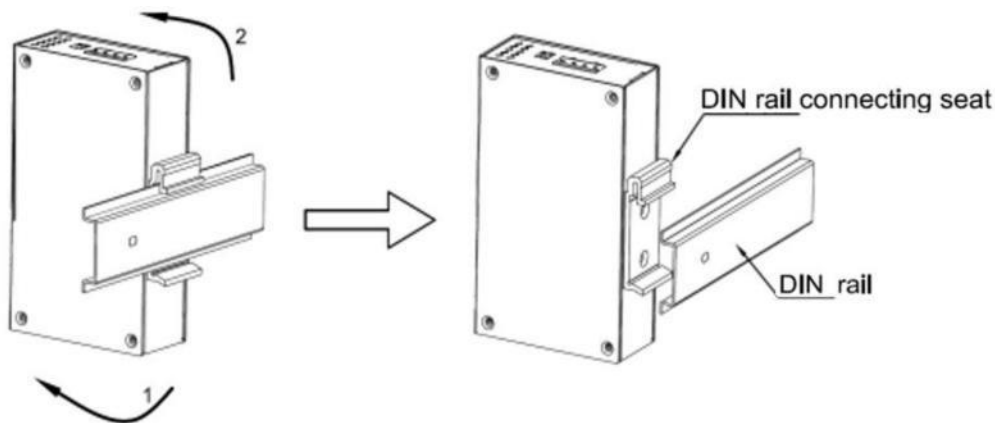
Abbildung 5 DIN-Schienenmontage



### 3.2.2 Demontage von der DIN-Schiene

Schritt 1: Drücken Sie das Gerät, wie in der folgenden Abbildung gezeigt, nach unten und bewegen Sie es in Richtung 1, bis sich die Unterseite des Geräts von der DIN-Schiene gelöst hat.

Schritt 2: Ziehen Sie das Gerät nach oben und bewegen Sie es in Richtung 2, bis das Gerät



vollständig von der DIN-Schiene entfernt ist.



#### Achtung:

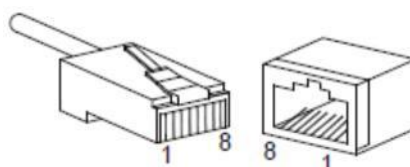
Schalten Sie die Stromversorgung ab und trennen Sie alle Kabel, bevor Sie das Gerät montieren, demontieren oder bewegen

## 4 Anschlüsse

### 4.1 10/100Base-T(X)/1000BaseT-Ethernet-Anschluss

Der 10/100Base-T(X)-Ethernet-Anschluss ist mit einem RJ45-Stecker ausgestattet. Der Anschluss ist selbstanpassend. Er kann sich automatisch so konfigurieren, dass er im 10M- oder 100M-Modus sowie im Voll- oder Halbduplex-Modus arbeitet. Der Anschluss kann sich außerdem automatisch an MDI- oder MDI-X-Verbindungen anpassen. Sie können den Anschluss mit einem geraden oder gekreuzten Kabel an ein Endgerät oder Netzwerkgerät anschließen.

- Pinbelegung



## Port

Tabelle 1

| Pin        | MDI-X-Signal         | MDI-Signal             |
|------------|----------------------|------------------------|
| 1          | Empfangsdaten+ (RD+) | Daten senden+ (TD+)    |
| 2          | Empfangsdaten- (RD-) | Daten senden - (TD-)   |
| 3          | Sendedaten+ (TD+)    | Daten empfangen+ (RD+) |
| 6          | Daten senden- (TD-)  | Empfangsdaten- (RD-)   |
| 4, 5, 7, 8 | Nicht verwendet      | Nicht verwendet        |

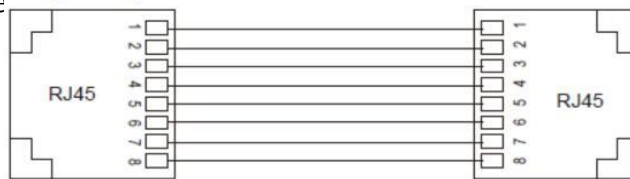


### Hinweis:

„+“ und „-“ geben die Polaritäten der

- Verdrahtungsreihenfolge

Straight-through Cable



Crossover Cable

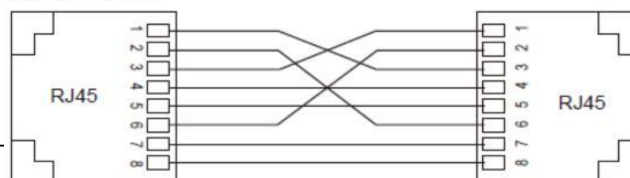


Abbildung 8 Anschluss mit Straight-Through-/Crossover-Kabel



### Hinweis:

Die Farben der Adern des RJ45-Kabels entsprechen dem Standard 568B: 1 – orange-weiß, 2 – orange, 3 – grün-weiß, 4 – blau, 5 – blau-weiß, 6 – grün, 7 – braun-weiß und 8 – braun.

## 4.2 Erdung

Die Erdung schützt das Gerät vor Blitzschlag und Störungen. Daher müssen Sie das Gerät ordnungsgemäß erden. Sie müssen den Switch vor dem Einschalten erden und das Erdungskabel nach dem Ausschalten des Geräts wieder abklemmen.



Auf der Oberseite befindet sich eine Erdungsschraube (siehe Abbildung 2) zur Gehäuseerdung. Nachdem

Sie ein Ende des Erdungskabels an eine kaltgepresste Klemme gecrimpt haben, befestigen Sie das Ende des

Erdungskabels an der Erdungsschraube und verbinden Sie das andere Ende fest mit der Erde.



**Hinweis:**

Querschnittsfläche des Gehäuseerdungskabels  $>2,5 \text{ mm}^2$ ; Erdungswiderstand  $< 5 \Omega$ .

### 4.3 Stromanschlussblock

Auf der Oberseite des Geräts befindet sich ein Stromanschlussblock. Sie müssen die Stromkabel an den Anschlussblock anschließen, um das Gerät mit Strom zu versorgen. Der Switch unterstützt eine redundante Stromversorgung mit einem 4-poligen Steckanschlussblock mit 5,08 mm Rastermaß. Wenn ein Stromeingang ausfällt, kann der Switch weiterhin ordnungsgemäß arbeiten, wodurch die Netzwerkzuverlässigkeit verbessert wird.



**Hinweis:**

- Die maximale Temperaturbeständigkeit der an den Stromanschlussblock anzuschließenden Stromkabel beträgt 75 °C.
- Alle für den Anschluss an die Stromklemme vorgesehenen Feldverkabelungen müssen aus Kupferleitern bestehen, deren Isolierung an den entsprechenden Stellen entfernt wurde. Zusätzliche Zwischenverbindungsteile, mit Ausnahme von Aderendhülsen, dürfen nicht

- 4-polige Steckklemme mit 5,08 mm Rastermaß

Tabelle 2 Pinbelegung der 4-poligen Steckklemme mit 5,08 mm Rastermaß

| Pin-Nummer | Definition der DC-Verdrahtung |
|------------|-------------------------------|
| 1          | PWR1: -                       |
| 2          | PWR1: +                       |
| 3          | PWR2: -                       |
| 4          | PWR2: +                       |

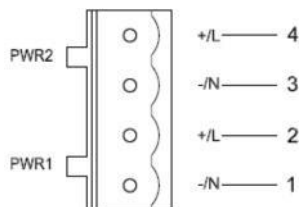


Abbildung 9 4-polige Steckklemme (Buchse) mit 5,08 mm Rastermaß

- Verdrahtung und Montage

Schritt 1: Erden Sie das Gerät ordnungsgemäß gemäß Abschnitt 4.2.

Schritt 2: Entfernen Sie den Stromanschlussblock vom Gerät.

Schritt 3: Stecken Sie die Stromkabel gemäß Tabelle 2 in den Stromanschlussblock und ziehen Sie die Kabel fest.

Schritt 4: Stecken Sie den Klemmenblock mit den angeschlossenen Leitungen in die Klemmenbuchse am Gerät.

Schritt 5: Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine externe Stromversorgung innerhalb zulässigen Leistungsbereich. Wenn die entsprechende Betriebs-LED an der Vorderseite des Switch leuchtet, ist die Stromversorgung ordnungsgemäß angeschlossen.

Tabelle 3: Spezifikationen für Verdrahtung und Montage

| Anschlusstyp        | Erforderliches Drehmoment | Leiterquerschnitt (AWG) |
|---------------------|---------------------------|-------------------------|
| Klemmenblockstecker | 0,5–0,56 Nm               | 12–24                   |

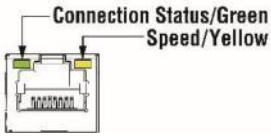


**Warnung:**

- Berühren Sie keine freiliegenden leitenden Drähte, Klemmen oder Komponenten mit einem Spannungswarnschild, da dies zu Verletzungen führen kann.
  - Entfernen Sie keine Teile und stecken Sie keine Stecker ein oder aus, wenn das Gerät eingeschaltet
-

## 5 LEDs

Tabelle 4 LEDs

| LED                                                                                 | Zustand  | Beschreibung                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| Stromversorgung 1 LED                                                               | Leuchtet | Stromversorgung 1 ist angeschlossen und funktioniert ordnungsgemäß    |
|                                                                                     | Aus      | Power 1 ist nicht angeschlossen oder funktioniert nicht ordnungsgemäß |
| Stromversorgung für 2 LEDs                                                          | Ein      | Power 2 ist angeschlossen und funktioniert ordnungsgemäß              |
|                                                                                     | Aus      | Power 2 ist nicht angeschlossen oder funktioniert nicht ordnungsgemäß |
|    |          |                                                                       |
| 10/100Base-T(X) / 1000Base-T Ethernet-Port-Geschwindigkeits-LED                     | Ein      | 100M-Betriebszustand (100Base-TX)                                     |
|                                                                                     | Aus      | 10M-Betriebszustand oder keine Verbindung                             |
| LED für den Verbindungsstatus des 10/100Base-T(X)/1000 Base-T-Ethernet-Ports (grün) | Ein      | Aktive Portverbindung / 1000M-Betriebszustand                         |
|                                                                                     | Blinkt   | Laufende Netzwerkaktivitäten                                          |
|                                                                                     | Aus      | Keine aktive Portverbindung                                           |

## 6 Grundlegende Funktionen und technische Daten

### Stromversorgung

|                  |                                                                                             |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsbereich | 24 V DC (18–36 VDC)                                                                         |
| Eingangsstrom    | ETHERLINE ACCESS U05T-E-T: 0,72 W bei 24 VDC<br>ETHERLINE ACCESS U08T-E-T: 1,1 W bei 24 VDC |
| Anschlussklemme  | 3-polige Steckklemme mit 5-mm-Raster                                                        |

### Nennleistungsaufnahme

|                       |                                                                                                                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nennleistungsaufnahme | ETHERLINE ACCESS U05GT-E-T: 1,1 W bei 24 V DC<br>ETHERLINE ACCESS U08GT-E-T: 1,92 W bei<br>4-polige Steckklemme mit 5-mm-Raster |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Physikalische Eigenschaften

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gehäuse                 | Metall, lüfterlos                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schutzart               | IP40                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Montage                 | DIN-Schienenmontage                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Abmessungen (B × H × T) | ETHERLINE ACCESS U05T-E-T: 26 mm X 106 mm X 84,8 mm<br>ETHERLINE ACCESS U05GT-E-T: 28 mm X 106,9 mm X 78,8 mm<br>ETHERLINE ACCESS U08T-E-T: 43 mm x 120 mm x 98,8 mm<br>ETHERLINE ACCESS U08GT-E-T: 32 mm x 153,9 mm x 103,8 mm<br>(einschließlich Anschlüsse, DIN-Schiene) |
| Gewicht                 | ETHERLINE ACCESS U05TE-E/U05GT-E-T: ca. 0,21 kg<br>ETHERLINE ACCESS U08T-E-T/U08GT-E-T: 0,35 kg                                                                                                                                                                             |

### Umgebungsbedingungen

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Umgebungstemperatur       | -40 °C bis +75 °C                  |
| Lagertemperatur           | -40 °C bis +75 °C                  |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 5 % bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Höhe                      | 2000 m                             |