

**DIGITUS®**

# **8 port 10/100Base-TX - 100Base-FX Endüstriyel Ethernet (PoE) Anahtarı**



## **Hızlı Kurulum Kılavuzu**

DN-651132 & DN-651133

DN-651146 & DN-651147

## İçindeki toplantı

1. Giriş.....	2
2. Ürün özellikleri.....	3
3. Özellik .....	3
4. Paket içeriği.....	6
5. Kontrol paneli .....	7
6. Arabirim tanımı.....	8
7. LED göstergesi.....	10
8. Kurulumdan önce dikkat edilecekler .....	10

### 1. Giriş

Bu 1 port 10/100 Mbps RJ45 + 100Mbps / 1000Mbps Optik endüstriyel medya dönüştürücü serisi CE ve RoHS standartlarına uygundur. 40°C ~ 80°C çalışma sıcaklığı aralığında anahtarlar her türlü zorlu ortama adapte edilebilir ve kontrol kutusunun kompakt alanına da yerleştirilebilir. Kılavuz ray kurulum özellikleri, geniş sıcaklık aralığında çalışma, IP40 sınıfı muhafaza ve LED gösterge ışığı medya dönüştürücüyü; kullanıcıların Ethernet cihazlarını ağa bağlamaları için güvenilir ve kullanışlı bir çözüm sağlayan endüstriyel sınıf bir tak ve çalıştır cihazı haline getirir.

## 2. Ürün özellikleri

- Yüksek kaliteli, ideal optik ve elektriksel özelliklere sahip bir fotoelektrik entegrasyon modülü kullanılmıştır
- Güvenilir veri aktarımı ve uzun hizmet ömrü sağlar
- Otomatik uzlaşma özelliği tam çift yönlü veya yarı çift yönlü modları destekler
- Ağ bağlantısı otomatik çapraz tanımlamayı destekler
- Dahili bellek ve aktarma mekanizmaları birçok protokolü destekler
- Endüstriyel çalışma standartlarıyla uyumlu olarak ortalama sorunsuz çalışma süresi 300.000 saatten fazladır
- Çalışma güç kaynağı:  
DN-651132/DN-651146: DC 12-48V  
DN-651133/DN-651147 (PoE): DC 48-57V

## 3. Özellik

### 3.1 Standart:

IEEE802.3i 10Base-T; IEEE802.3u; 100Base-TX/FX

### 3.2 Arabirim:

8 port 10/100Mbps RJ45+1 Port 100Mbps Base-FX Endüstriyel Anahtar  
8 port 10/100Mbps RJ45+2 Port 100Mbps Base-FX Endüstriyel Anahtar

### 3.3 Çalışma ortamı:

Kullanımda: -40 ~ 80 °C, Depolamada: -40 ~ 80 °C

### 3.4 Güç kaynağı:

Giriş voltajı: DC12-48V (iki yönlü akım yedekleme)

Giriş voltajı: PoE versiyonu için DC48-57V

Erişim terminali: Terminal bloğu;

Çift güç yedeklemesini destekler;

Dahili aşırı akım koruması 4,0A desteği;

Ters polarite korumasını destekler

### 3.6 Mekanik özellikler

IP40 alüminyum gövde  
DIN rayı üzerine montaj  
Doğal soğutucu, fansız

### **3.7 Endüstriyel standart**

FCC Bölüm 15 Alt Bölüm B, EN55032, Sınıf A

IEC61000-4-2 (ESD):  $\pm 8\text{kV}$  (iletişim),  $\pm 12\text{kV}$  (hava)

IEC61000-4-3 (RS):  $10\text{V/m}$  (80~1000MHz)

IEC61000-4-4 (EFT): Güç bağlantısı:  $\pm 2\text{kV}$ ; veri bağlantısı:  $\pm 1\text{kV}$

IEC61000-4-5 (aşırı gerilim): Güç bağlantısı:  $\pm 2\text{kV/CM}$ ,  $\pm 1\text{kV/DC}$ ;

Veri bağlantısı:  $\pm 4\text{kV/CM}$ ,  $\pm 2\text{kV/DM}$

IEC61000-4-6 (CS):  $3\text{V}$  (10 kHz-150 kHz);  $10\text{V}$  (150 kHz-80 MHz)

IEC61000-4-16 (Ortak mod hattı):  $30\text{ V}$  (süre),  $300\text{ V}$  (1s)

Frekans aralığı:  $150\text{kHz}$ - $80\text{MHz}$

Etkiler: IEC60068-2-27

Serbest düşüş: IEC60068-2-32

Titreşim: IEC60068-2-6

### 3.8 Teknik özellikler

<b>Model</b>	<b>DN-651132</b>	<b>DN-651133</b>
Ağ bağlantısı	8x 100Mbps	8x 100Mbps
SFP soketi	1x 100Mbps	1x 100Mbps
PoE özellikleri	NA	IEEE802.3af/ IEEE802.3at
Power Pin ataması	NA	1/2+;3/6-
Bant genişliği	1.8G	1.8G
Paket tampon belleği	1.25Mbit	1.25Mbit
İletme oranı	1.4Mpps	1.4Mpps
MAC adres tablosu	2K	2K
Maks. çerçeve genişliği	9000bytes	9000bytes
Güç tüketimi	< 8 watt	< 8 watt (dışlanmış PoE)
Aşırı gerilim koruması	4KV	4KV
Gövde	IP40	IP40
Güç beslemesi	DC12-48V	DC48-57V
MTBF	300,000 Saat	300,000 Saat
Çalışma sıcaklığı	-40 to 80C	-40 to 80C

<b>Model</b>	<b>DN-651146</b>	<b>DN-651147</b>
Ağ bağlantısı	8x 100Mbps	8x 100Mbps
SFP soketi	2x 1000Mbps	2x 1000Mbps
PoE özellikleri	NA	IEEE802.3af/ IEEE802.3at
Power Pin ataması	NA	1/2+;3/6-
Bant genişliği	5.6Gbps	5.6Gbps
Paket tampon belleği	1.2Mbit	1.2Mbit
İletme oranı	4.2Mpps	4.2Mpps
MAC adres tablosu	2K	2K
Maks. çerçeve genişliği	9000bytes	9000bytes
Güç tüketimi	< 8 watt	< 8 watt (dışlanmış PoE)
Aşırı gerilim koruması	4KV	4KV
Gövde	IP40	IP40
Güç beslemesi	DC12-48V	DC48-57V
MTBF	300,000 Saat	300,000 Saat
Çalışma sıcaklığı	-40 to 80C	-40 to 80C

#### **4. Paket içeriği**

- 1 x Endüstriyel anahtar
- 1 x Hızlı başvuru kılavuzu

## 5. Kontrol paneli

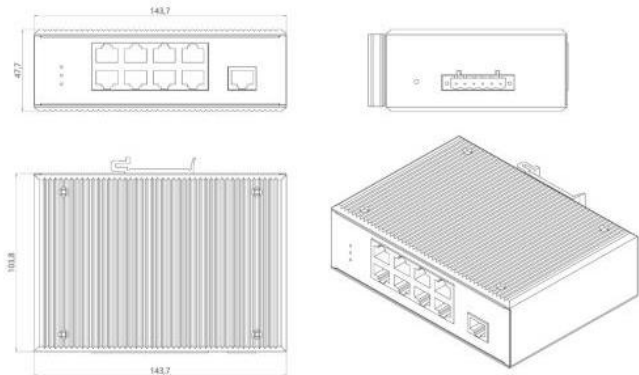


**Yan panel:** P1 ve P2 bağlantı terminallerinin sayısıdır, P+1 ve P-1 sırasıyla bağlanacak pozitif ve negatif kutupları gösterir. Topraklama vidası ekipmanı topraklamak için kullanılır.



**Ön panel:** Portta bulunan turuncu ışık, bağlantı kurulduğunda ve veri iletimi yanıp sönerken yanan LINK ışığıdır. Yeşil ışık, yalnızca anahtar portu PD cihazlarına güç sağladığında yanan PoE ışığıdır (yalnızca DN-651133/DN-651147 PoE'yi destekler) güç bağlantısı olduğunda güç göstergesi yanar.

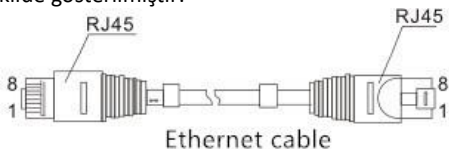
## Anahtar ebadı (mm)



## 6. Arabirim tanımı

### 6.1 10/100Base-TX Ethernet arabirimi:

Bu anahtar serisi, tüm 10/100/1000Base-TX portlarında kablo desteği ile MDI/MDI-X kendi kendini tanımlama özelliği sunar. Kullanım dahilinde anahtar Ethernet portu ağ kabloları (doğrudan veya çapraz) aracılığıyla diğer Ethernet uç cihazlarına bağlanabilir. Lütfen 5. sınıf korumalı bükümlü çift kablo kullanın. Ethernet portunun pin ataması aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:



RJ45 port otomatik MDI/MDI-X işlemini destekler, PC'ye veya sunucuya bağlanmak için düz bir hat kullanabilir, diğer anahtarlara veya Hub'lara bağlanabilirsiniz. Geçiş hattı (MDI) için 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 numaralı pinler bağlantıya karşılık gelir.



Çapraz kablolar, bir anahtar veya Hub'ın MDI-X portu için kullanılır: 1-3, 2-6, 3-1, 6-2, 4-7, 5-8, 7-4, 8-5.10Base-T/100Base-T (X) pinleri aşağıdaki gibi tanımlanır:

Pin numarası	MDI sinyali	MDI-X sinyali
1	TX+	RX+
2	TX-	RX-
3	RX+	TX+
6	RX-	TX-
4,5,7,8	-	-

**Bilgi:** "Tx ±" iletilen veri ±, "Rx ±" alınan veri ± ve "-" kullanılmayan veri anlamına gelir.

## 6.2 100base-FX / 1000base-FX Ethernet arabirimi

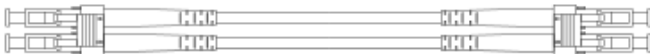
Bu birim bir 100Base-FX veya 1000Base-FX SFP slotu sağlar.

### 6.2.1 Patch kablo sınıflandırması

Fiberdeki ışığın iletim moduna bağlı olarak, çok modlu fiber ve tek modlu fiber olarak ikiye ayrılabilir. Çok modlu fiberler, ışığı farklı modlarda iletebilen kalın bir cam çekirdeğe (50 veya 62,5µm) sahiptir. Bununla birlikte, yüksek intermode dağılım dijital sinyallerin iletebileceği frekansı sınırlar, böylece çok modlu fiberler sadece nispeten kısa mesafelerde (genellikle sadece birkaç kilometre) iletebilir. Tek modlu fiber çok ince bir cam çekirdeğe sahiptir (çekirdek çapı, genellikle 9 veya 10µm) ve yalnızca belirli bir ışık modunu iletebilir. Bu nedenle modüller arasındaki dağılım çok düşüktür ve uzun mesafeli iletişim için uygundur. Normal şartlar altında kaplama, multimode için turuncu, singlemode için sarıdır.

### 6.2.2 Patch kablosu

LC'den LC'ye bağlantı kablosu



## 7. LED göstergesi

LED göstergesi	Durum	Tanım
Akım	LED açık	Güç beslemesi normal
	LED kapalı	Güç kaynağı anormal veya güç kaynağı yok
RJ45 göstergesi	Sarı LED açık	Ağ bağlantısı normal
	Sarı LED yanıp söner	Link iletişimi normal
	Yeşil LED açık	PoE beslemesi normal
	Sarı/yeşil LED kapalı	Port üzerinde bağlantı yok
LINK	Yeşil LED yanıp söner	Optik fonksiyon normal
ACT	Yeşil LED yanıp söner	Anahtar normal çalışıyor

## 8. Kurulumdan önce dikkat edilecekler

### 8.1 Montajda alınacak önlemler

Cihazın hasar görmesini ve yanlış kullanımdan kaynaklanan yaralanmaları önlemek için lütfen aşağıdaki önlemlere uyun:

- Cihazın düşmesi nedeniyle hasar görmesini önlemek için, lütfen cihazı sabit bir ortama yerleştirin.
- Cihaza besleme yaparken, yanlış çalıştırma nedeniyle cihazın zarar görmesini önlemek için voltaj aralığını ve güç kaynağının pozitif ve negatif kutuplarını kontrol ettiğinizden emin olun.
- Elektrik çarpması riskini azaltmak için, cihazın çalışma ortamında doğru topraklanmış olduğundan emin olun.
- Herhangi bir zamanda lütfen cihaz gövdesini sebepsiz yere çıkarmayın.
- Anahtarı monte ederken tozlu ve güçlü elektromanyetik parazitli alanlardan kaçının.

## 8.2 DIN rayı kurulumu:

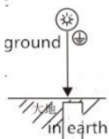


**Adım 1:** Kılavuz rayın topraklamasının ve sağlamlığının kontrol edilmesinden oluşur: Anahtarın kılavuz ray yuvası kılavuz raya sıkıştırılır.

**Adım 2:** Kılavuz rayın merkezinden her iki tarafına doğru vidalar sırayla takılır.

**Adım 3:** Montaj rayı kart yuvasını kılavuz rayın her iki ucundaki sabit kılavuz kanalına vidalarla sabitleyerek kılavuz rayın ve anahtarın kılavuz ray üzerinde dikey ve sabit durmasını sağlayın.

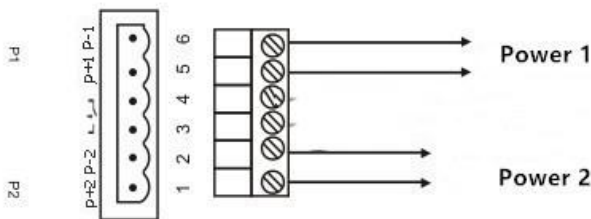
## 8.3 Topraklama



Topraklama kablosunu anahtarın üzerindeki topraklama vidasına takın ve topraklama sisteminin sağlam ve güvenilir bir şekilde bağlanmasını sağlayın.

## 8.4 Akım bağlantısı

Şebeke kablosunu 6 telli kelepçenin belirtilen yerine takın ve kelepçeyi standart şebeke girişine takın (birinci şebeke ünitesi P1'e karşılık gelen P+1 ve P-1 girişi ve ikinci şebeke ünitesi P2'ye karşılık gelen P+2 ve P-2 girişi). Güç kaynağının mevcut standart voltajı 12VDC ila 48VDC arasında desteklenir



Bu, A Sınıfı bir üründür. Bu ürün ev ortamında radyo parazitine neden olabilir. Bu durumda kullanıcının uygun önlemler alması gerekebilir.

Assmann Electronic GmbH, Uygunluk Beyanının sevkiyat içeriğine dahil olduğunu beyan eder. Uygunluk Beyanı eksikse aşağıdaki belirtilen üretici adresinden postayla isteyebilirsiniz.

**[www.assmann.com](http://www.assmann.com)**

ASSMANN Electronic GmbH

Auf dem Schüffel 3

58513 Lüdenscheid, Almanya

