

**DIGITUS®**

## **L2 Managed Switch (PoE)**



### **Kurzanleitung**

DN-651154, DN-651155

DN-651156, DN-651157

DN-651158, DN-651159

## **Inhaltsangabe**

1.	Einleitung.....	3
2.	Produktmerkmale .....	3
3.	Spezifikation .....	4
	3.1 Standard .....	4
	3.2 Schnittstelle .....	4
	3.3 Arbeitsumgebung .....	4
	3.4 Stromversorgung .....	4
	3.5 Mechanische Eigenschaften.....	5
	3.7 Industrieller Standard .....	5
	3.8 Technische Spezifikationen .....	6
4.	Verpackungsinhalt .....	9
5.	Schalttafel .....	9
6.	LED Indikator .....	11
7.	Installation Caution.....	11
	7.1 Installation precautions .....	11
	7.2 DIN-Schienen Installation.....	12
	7.3 Erdung .....	12
	7.4 Stromanschluss.....	13
8.	Management system Login .....	13

## 1. Einleitung

Bei dieser Serie handelt es sich um (PoE) Ethernet-Switches mit 4 / 8 / 16 Port Gigabit Ethernet + 2 Port 1000Mbps SFP (PoE-Version verfügbar) mit Konsolenport. Der Ethernet-Switch verwendet das Layer-2-Protokoll, das in der Industrie erforderlich ist, um die Stabilität des Kommunikationsnetzwerks zu gewährleisten. Die Switches dieser Serie haben einen geringen Stromverbrauch und ein lüfterloses Design, so dass keine Störgeräusche entstehen. Sie unterstützen einen weiten Arbeitstemperaturbereich von -40~80°C und bieten eine gute elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), um einen stabilen Betrieb in rauen Industrieumgebungen zu gewährleisten und schnell für industrielle Anwendungen wie Fabrikautomatisierung, intelligentes Transportwesen und Videoüberwachung zu sorgen. Ein stabiles Netzwerkterminal bietet eine sichere und zuverlässige Lösung.

## 2. Produktmerkmale

- Datenkontrolle: Unterstützung von 802.3X Vollduplex-Flusskontrolle, Unterstützung von Netzwerksturmunterdrückung
- Redundantes Netzwerk: Unterstützung von STP/RSTP/MSTP, Unterstützung von ERPS (Selbtheilungszeit <20ms)
- Multicast-Verwaltung: Unterstützung von IGMP Snooping V1/V2/V3
- VLAN: Unterstützung von IEEE 802.1Q VLAN, effektive Isolierung der Broadcast-Domäne
- Link-Aggregation: Unterstützung von statischer/dynamischer Link-Aggregation für eine optimale Bandbreitennutzung
- QOS: Unterstützung von COS\DSCP, 4 Warteschlangen, Unterstützung des WRR\SP-Planungsmodus
- Sicherheitsmanagement: Unterstützung von ACL-Zugangskontrolllisten, Unterstützung von 802.1X
- Verwaltungsfunktion: Unterstützung von WEB-, CLI- und SNMP-Verwaltungsmethoden
- Überwachung und Wartung: Unterstützung von Port-Spiegelung, Überwachung des Schnittstellenstatus, Protokollverwaltung
- Schutzart IP40

## 3. Spezifikation

### 3.1 Standard

IEEE802.3i-10BaseT, IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX,  
IEEE802.3x-Flow Control, IEEE802.3af, IEEE802.3at  
IEEE802.3z-1000BaseLX, IEEE802.3ab-1000BaseTX,  
IEEE802.1ab, IEEE802.1D-Spanning Tree Protocol,  
IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protocol,  
IEEE802.1Q -VLAN Tagging, IEEE802.1p -Class of Service,  
IEEE802.1X-Port Based Network Access Control etc.

### 3.2 Schnittstelle

#### **DN-651154 / DN-651155 (PoE)**

4 Gigabit-Anschluss RJ45+2 Gigabit-Anschluss SFP.

#### **DN-651156 / DN-651157 (PoE)**

8 Gigabit-Anschluss RJ45+2 Gigabit-Anschluss SFP.

#### **DN-651158 / DN-651159 (PoE)**

16 Gigabit- Anschluss RJ45+2 Gigabit- Anschluss SFP

### 3.3 Arbeitsumgebung

Arbeitsumgebung:  $-40 \sim 80$  ° C

Lagertemperatur:  $-40 \sim 85$  ° C

relative Luftfeuchtigkeit: 5%~95% (keine Kondensation)

### 3.4 Stromversorgung

Eingangsspannung: DC12-48V

Eingangsspannung: DC48-57V (PoE-Version)

(Zwei-Wege-Stromredundanz-Backup)

Zugangsklemme: Klemmleiste

Unterstützt doppelte Stromredundanz

Unterstützt Rückwärtsverbindingsschutz

### **3.5 Mechanische Eigenschaften**

IP40-Aluminium-Gehäuse

Montage auf DIN-Schiene

Natürliche Kühlung / Kein Lüfter

### **3.7 Industrieller Standard**

FCC CFR47 Teil 15, EN55032, Klasse A

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

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

IEC61000-4-4 (EFT): Stromanschluss:  $\pm 2\text{kV}$ ; Datenanschluss:  $\pm 1\text{kV}$

IEC61000-4-5 (Überspannung): Stromanschluss:  $\pm 2\text{kV/CM}$ ,  $\pm 1\text{kV/DC}$ ;

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

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

IEC61000-4-16 (Gleichtaktleitung):  $30\text{V}$  (Dauer),  $300\text{V}$  (1s)

Frequenzbereich:  $150\text{kHz}-80\text{MHz}$

Aufprall: IEC 60068-2-27

Freier Fall: IEC 60068-2-32

Vibration: IEC 60068-2-6

### 3.8 Technische Spezifikationen

Model	DN-651154	DN-651155
Netzwerkanschluss	4 x 1000Mbps	
SFP-Steckplatz	2 x 1000Mbps	
PoE-Spezifikation	NA	IEEE802.3af IEEE802.3at
Power Pin Belegung	NA	1/2+;3/6-
Bandbreite	20 Gbps	
Paketpuffer- speicher	4.1 Mbit	
Weiterleitungsrate	15 Mpps	
Mac-Adressen- Tabelle	4 K	
Max. Rahmengröße	10240 bytes	
Leistungsaufnahme	< 5 watts	
ESD-Schutz	contact 8KV, air 12KV	
Überspannungsschutz	CM±4KV, DM±2KV	
Gehäuse	IP40	
Stromzufuhr	DC12-48V	DC48-57V
MTBF	300,000 hours	
Arbeitstemp.	-40 to 80C	
Abmessung (mm)	143.7*104*47.7	
Gewicht (kg)	0.7	

<b>Model</b>	<b>DN-651156</b>	<b>DN-651157</b>
Netzwerkanschluss	8 x 1000Mbps	
SFP-Steckplatz	2 x 1000Mbps	
PoE-Spezifikation	NA	IEEE802.3af IEEE802.3at
Power Pin Belegung	NA	1/2+;3/6-
Bandbreite	20 Gbps	
Paketpufferspeicher	4.1 Mbit	
Weiterleitungsrate	15 Mpps	
Mac-Adressen-Tabelle	4 K	
Max. Rahmengröße	10240 bytes	
Leistungsaufnahme	< 10 watts	
ESD-Schutz	contact 8KV, air 12KV	
Überspannungsschutz	CM±4KV, DM±2KV	
Gehäuse	IP40	
Stromzufuhr	DC12-48V	DC48-57V
MTBF	300,000 hours	
Arbeitstemp.	-40 to 80C	
Abmessung (mm)	143.7*125*47.7	
Gewicht (kg)	0.7	

<b>Model</b>	<b>DN-651158</b>	<b>DN-651159</b>
Netzwerkanschluss	16 x 1000Mbps	
SFP-Steckplatz	2 x 1000Mbps	
PoE-Spezifikation	NA	IEEE802.3af IEEE802.3at
Power Pin Belegung	NA	1/2+;3/6-
Bandbreite	56 Gbps	
Paketpuffer- speicher	4.1 Mbit	
Weiterleitungsrate	42 Mpps	
Mac-Adressen- Tabelle	8 K	
Max. Rahmengröße	10240 bytes	
Leistungsaufnahme	< 15 watts	
ESD-Schutz	contact 8KV, air 12KV	
Überspannungsschutz	CM±4KV, DM±2KV	
Gehäuse	IP40	
Stromzufuhr	DC12-48V	DC48-57V
MTBF	300,000 hours	
Arbeitstemp.	-40 to 80C	
Abmessung (mm)	175.6*135*45.5	
Gewicht (kg)	1.2	



## 4. Verpackungsinhalt

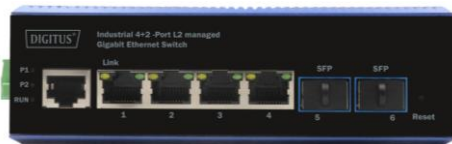
- 1 x Industrieller Switch
- 1 x Kurzanleitung
- 1 x Klemmleiste

## 5. Schalttafel

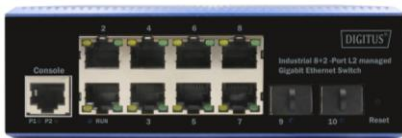


**Seitenwand:** P1 und P2 sind die Anzahl der Anschlussklemmen, P+1 und P-1 stehen jeweils für die anzuschließenden Plus- und Minuspole; Erdungsschraube, die für die Erdung der Ausrüstung verwendet wird.

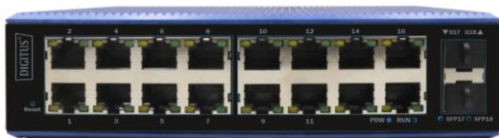
DN-651154 / DN-651155 4+2 port



DN-651156 / DN-651157 8+2 port



DN-651158 / DN-651159 16+2port



**Frontplatte:** das gelbe Licht am RJ45-Port ist das Link-Licht, es leuchtet, wenn die Verbindung hergestellt ist, und die Übertragungsdaten blinken; das grüne Licht am RJ45-Port ist das POE-Licht, das nur dann leuchtet, wenn der Switch-Port die Downlink-PD mit Strom versorgt; die grüne LED leuchtet für den Systembetrieb. Die Stromanzeige "POW" zeigt an, ob das aktuelle Gerät normal mit Strom versorgt wird. Die grüne LED für die optische Verbindung

#### **Schaltergröße (mm)**

DN-651154/DN-651155 4port: 143.7\*104\*47.7mm

DN-651156/DN-651157 8port: 143.7\*125\*47.7mm

DN-651158 / DN-651159 16port: 175.6\*135\*45.5mm

## 6. LED Indikator

LED-Anzeige	Status	Definition
Stromversorgung	LED an	Stromarbeit im Normalfall
	LED aus	Kein Strom oder Stromausfall
RJ45-LED	Gelbe LED leuchtet	Ethernet funktioniert normal
	Gelbe LED blinkt	Link-Kommunikation normal
	Grüne LED ein	PoE-Einspeisung in das PD-Gerät normal
	Grüne LED aus	Kein PoE-Betrieb
BETRIEB	Grüne LED blinkt langsam	System läuft normal
Optische LED	Grüne LED leuchtet	Optische Arbeit in normalem Zustand

## 7. Installation Caution

### 7.1 Installation precautions

Um Schäden am Gerät und Verletzungen durch unsachgemäßen Gebrauch zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Um Schäden durch Herunterfallen des Geräts zu vermeiden, stellen Sie das Gerät bitte in einer stabilen Umgebung auf.
- Wenn Sie das Gerät mit Strom versorgen, achten Sie darauf, den Spannungsbereich sowie die Plus- und Minuspole des Netzteils zu überprüfen, um das Gerät nicht durch falsche Bedienung zu beschädigen.

- Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, stellen Sie sicher, dass das Gerät in der Arbeitsumgebung gut geerdet ist.
- Egal wann, entfernen Sie bitte nicht willkürlich das Gehäuse des Geräts.
- Vermeiden Sie bei der Aufstellung des Schalters Bereiche mit Staub und starken elektromagnetischen Störungen.

## 7.2 DIN-Schienen Installation

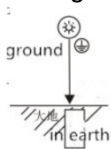
**Schritt 1:** besteht darin, die Erdung und Stabilität der Führungsschiene zu überprüfen: Der Führungsschienenschlitz des Schalters wird in die Führungsschiene geklemmt.



**Schritt 2:** Von der Mitte zu beiden Seiten der Führungsschiene werden die Schrauben der Reihe nach angebracht.

**Schritt 3:** Befestigen Sie den Kartenschlitz der Montageschiene mit Schrauben an der festen Führungsnut an beiden Enden der Führungsschiene, um sicherzustellen, dass die Führungsschiene und der Schalter vertikal und stabil auf der Führungsschiene befestigt sind.

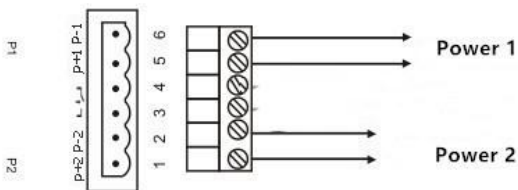
## 7.3 Erdung



Befestigen Sie das Erdungskabel an der Erdungsschraube oberhalb des Schalters und sorgen Sie für eine gute und zuverlässige Verbindung des Erdungssystems.

## 7.4 Stromanschluss

Stecken Sie das Netzkabel in die angegebene Position der 6-adrigen Klemme und stecken Sie die Klemme in den Standard-Netzteileneingang (P+1 und P-1 Eingang entsprechend dem ersten Netzteil P1 und P+2 und P-2 Eingang entsprechend dem zweiten Netzteil P2). Die verfügbare Standardspannung des Netzteils wird von 12VDC bis 48VDC unterstützt.



## 8. Management system Login

Diese Serie von Managed-Ethernet-Switches verfügt über einen seriellen Port für das Debugging-Programm des Managementsystems. Dieser befindet sich an der Vorderseite des Panels, um sich über eine Standard Leitung in die Befehlszeile einzuloggen.



**Konsolenanschluss: Baudrate 115200**

**Web-IP: 192.168.10.12**

**Benutzername: admin**

**Passwort: admin**

**Detaillierte Web-Benutzeranweisungen finden Sie unter [www.assmann.com](http://www.assmann.com)**

Dies ist ein Produkt der Klasse A. In häuslicher Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Benutzer verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen.

Hiermit erklärt die Assmann Electronic GmbH, dass die Konformitätserklärung Teil des Lieferumfangs ist. Sollte die Konformitätserklärung fehlen, können Sie diese per Post unter der unten genannten Herstelleradresse anfordern

[www.assmann.com](http://www.assmann.com)  
ASSMANN Electronic GmbH  
Auf dem Schüffel 3  
58513 Lüdenscheid,  
Deutschland

