

# LT-LPIGE-802GBTME

Industrieller Switch mit Management und PoE+

- Hutschienenmontage
- Kupferports: 8 x 10/100/1000Tx, RJ45, PoE802.3af/at
- LWL-Ports: 2 x 100/1000 Mbit/s SFP
- Layer 3 statisches Routing
- Managebar, Ringfähig
- Speisung 44-56VDC, redundant



Die Serie umfasst robuste, hochqualitative Switches für die Implementierung von leistungsfähigen 10, 100 und 1000Mbit Ethernet Ring-Netzstrukturen nach IEEE802.x, die Kupferports verfügen über Power over Ethernet (PoE+). Diese Geräte wurden speziell für das industrielle Umfeld entwickelt. Der Switch erlaubt über zwei oder mehr Anschlüsse den Aufbau eines oder mehrerer fehlertoleranten Glasfaserringe. Bei einer Unterbrechung schliesst der Ring automatisch in weniger als 50ms. Dies erhöht die Verfügbarkeit des Systems.

Für den Backbone stehen zwei SFP-Buchten für 100/1000BaseSX/LX/ZX zur Verfügung, die wahlweise für Multimode oder Singlemode bestückt werden können. Die Switches können auch als Einzelgeräte, für Punkt-zu-Punkt-Verbindungen oder als Verbindungsmodule verwendet werden. Die weitreichenden Möglichkeiten der Management-Software erlauben auch den Einsatz der Module in Systemen mit hohen Anforderungen an die Funktionalität des Netzes. Die Montage ist dank der Haltevorrichtung für Tragschienen sehr schnell und einfach. Die elektrischen und optischen Anschlüsse sind durch normierte Stecker (RJ45 bzw. LC) sichergestellt.

## Besonderheiten für Videonetzwerke

### Aktive Überwachung der Kamera

Vom Switch über PoE gespeiste Kameras werden dauernd überwacht. Bei einem Kamera-Ausfall startet der Switch die Kamera selbständig wieder neu. Gelingt dies nicht, setzt der Switch über SNMP eine Alarmmeldung ab.

### Aktive Überwachung der PoE-Speisung

Wird z.B. durch eine defekte Kamera zu viel Leistung vom Switch verlangt, alarmiert der Switch über SNMP.

### Aktive Verwaltung der PoE-Leistung

Beim Aufstarten des Switches können die einzelnen PoE-Ports zeitversetzt aufgestartet werden, um eine Überlastung der PoE-Netzteil zu verhindern.

### Weitere videofreundliche Eigenschaften

Extra hohe Backplaneleistung für eine ruckelfreie Videoübertragung bei voller Portbelegung. Jumbo Frames bis



9600Bytes werden auch bei 100MBit/s unterstützt. Portsicherheit durch MAC-Adressen Einschränkung.

## Technische Daten

---

### Allgemeine Eigenschaften

|                    |                                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Speisespannung     | 48-55VDC, redundante Speisung möglich, Schraubklemme<br>24-48VDC, wenn kein PoE verlangt wird                                        |
| Leistungsaufnahme  | Max. 15W (ohne PoE)                                                                                                                  |
| MTBF               |                                                                                                                                      |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +75°C                                                                                                                      |
| Abmessungen        | 142x56x99mm (HxBxL)                                                                                                                  |
| Prüfnormen         | EMV: IEC61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-8, IEC61000-6-2, 6-4 Freier Fall: IEC60068-2-32<br>Schock: IEC60068-2-27 Vibration: IEC60068-2-6 |

### Schnittstellen

|              |                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupfer Ports | 8 x 10/100/1000TX, PoE+ 802.3af/at<br>Maximale PoE-Leistung über alle Ports 240W                                                                                                                                                     |
| LWL-Ports    | 2 x 100/1000, SFP (Bei Kupfer-SFPs Typen AC-SFP-xxx verwenden)<br><br>Wir empfehlen die Verwendung unserer barox-SFPs. Die Kompatibilität unserer Geräte mit SFPs anderer Fabrikate wird von uns nicht geprüft und nicht garantiert. |
| Konsolenport | RS232, 115,2kBit/s, 8, N, 1, RJ45<br>USB-Konfig-Port: Für FW-Update, backup, restore, boot up und syslog, USB2.0 A-Typ                                                                                                               |



## Netzwerk Eigenschaften

|                    |                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Backplane          | 20 GBit/s                                                                                                               |
| MAC-Tabelle        | 8k                                                                                                                      |
| Konfiguration      | Konsole, Webserver, Telnet, CLI, SNMP v1/v2/v3, TFTP, SSH, SSL, RMON, USB                                               |
| PoE Management     |                                                                                                                         |
| Porteinstellungen  | Per Port: Port disable/enable, Auto negotiation 10/100/1000, Full- & halfduplex, Flow Control disable/enable, data rate |
| Port Statusanzeige | Per Port: Data rate, Duplex, Link, Flow Control, Auto Negotiation, Trunk                                                |
| VLAN               | max. 64 VLAN ID & 802.1Q VLAN & Port Based                                                                              |
| Link Aggregation   | 802.3ad LACP, static Trunk, 12 Gruppen à 16-Ports                                                                       |
| QoS                | Class of Service IEEE 802.1p per port 4 Prioritäten                                                                     |
| Security           | FCC Class A, CE, UL                                                                                                     |
| Multicast          | IGMP v1, v2                                                                                                             |



---

## Normen

802.3, 10Base-T Ethernet

802.3u, 100BaseTX und 100BaseFX Fast Ethernet

802.3ab, 1000Base-T

802.3z, 1000Base-X

802.3x, Flow Control und Back Pressure

802.1d, Spanning Tree

802.1w, Rapid Spanning Tree

802.1s, Multiple Spanning Tree

ITU-TG.8032 / Y.1344 Ethernet Ring Protection Switch

802.3ad, Port Trunk mit LACP

802.3af Power over Ethernet

802.3at Power over Ethernet PoE+

802.1p, Class of Service

802.1q, VLAN Tag

802.1x, User Authentication (RADIUS)

802.1ab LLDP



## Typen/Merkmale

---

**LT-LPIGE-804GBTME**

Vergleiche separates Datenblatt

4 x SFP

ohne SFPs, ohne Speisung

*Version 03.10.2022, Änderungen vorbehalten*