



## RY-LGSP23-10G

- 19" L2/L3 Switch mit PoE+
- Kupferports: 10 x10/100/1000TX
- LWL-Ports: 2 x SFP 100/1000Mbit/s (Combo)
- Managebar, Ringfähig, L3-Funktionen
- Speisung 230VAC

Dieser Layer-2/3 Switch mit weitreichenden L3-Funktionen wurde eigens für Anwendungen mit hoher Datenlast, wie z.B. Video over IP, Video streaming auch in Verbindung mit Multicast entwickelt. Durch das PoE lassen sich IP-Kameras über das Datenkabel speisen. Die kompakte Bauform und die reduzierte Portzahl machen diesen Switch ideal für kleinere Anlagen oder als abgesetzte Einheit in einem grösseren Verbund. Mit den weitreichenden Managementmöglichkeiten lassen sich auch komplexe Netzwerkanforderungen erfüllen.

## Produktinformationen

### Kurzbeschreibung

19"-Switch mit Management und PoE +

### Besonderheit 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.

#### Aktive erhöhte Sicherheit

Der Switch besitzt u.a. die Möglichkeit, einen privaten Authentifizierungsschlüssel zu speichern, mit dem der Zugriff zum-Management nur durch PCs und Server möglich ist, die den passenden Schlüssel besitzen. Weitere CyberSecurity-Eigenschaften sind MAC Locking, ACL-Liste, TACAS+Radius Server Kompatibilität, Multiple User Control.

#### Aktive Einbindung des Switches in Video Management Systeme

Für die verbreiteten Videomanagement Systeme Milestone und Siveillance Video gibt es SW-Module, die eine direkte

Einbindung des Switch-Managements und des DMS in diese VMS erlauben.

#### 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.

#### DMS

DMS (Device Management System)

Der Switch besitzt ein integriertes Netzwerküberwachungs- und Steuersystem, welches dem Nutzer auf sehr einfache Weise einen guten Überblick über das gesamte Netzwerk gibt. Dieses DMS-System hat die folgenden Eigenschaften:

#### Grafische Netzwerkübersicht

Die Ansicht der Netzwerktopologie erlaubt einen schnellen Überblick aller im Netzwerk vorhandenen Switches und Endgeräte wie z.B. IP-Kameras oder Server mit Angabe der IP-Adresse, der Geräteart und -Bezeichnung. Es können Pläne und Karten als Hintergrundbilder hinterlegt werden mit denen der Nutzer auch ohne Kenntnisse der IP-Struktur schnell auf bestimmte Netzwerkgeräte zugreifen kann.

#### Gerätesuche

Diese Funktion erlaubt es auch in grösseren Netzen gezielt auf ein bestimmtes Gerät zugreifen zu können. Neu hinzugefügte Geräte, wie z.B. eine ausgetauschte IP-Kamera werden sofort angezeigt, und erlauben dem Nutzer den sofortigen Zugriff ohne Kenntnis der IP-Adresse.

#### Datenverkehr Anzeige

Der Datenverkehr lässt sich pro Port über einer Zeitachse grafisch darstellen.

#### Fehlerbehandlung und Sicherheit

Netzwerkdiosgnosen zwischen Master-Switch und angeschlossenen Endgeräten.

Schutzmechanismen wie Datenraten-Begrenzung erlauben einen effektiven Schutz vor ungewollten Zugriffen.

Mit IEEE802.3ah und IEEE802.1ag stehen Werkzeuge für die Strukturierung von Netzwerken zur Verfügung.

## Technische Daten

|                |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupfer Ports   | 8 x 10/100/1000TX, PoE+, RJ45<br>Maximale PoE-Leistung über alle Ports: 130W                                                                                                                                         |
| LWL Ports      | 2 x 100/1000, SFP oder 10/100/1000TX, RJ45 (Combo)<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   | 1 x RS232, RJ45                                                                                                                                                                                                      |
| Speisespannung | 100-240VAC, 50-60Hz                                                                                                                                                                                                  |

|                    |                                                                                                                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistungsaufnahme  | Max. 40W (ohne PoE) / 170W (mit PoE)                                                                                                                             |
| MTBF               | 25°C: 590'225h<br>40°C: 356'296h                                                                                                                                 |
| Betriebstemperatur | 0°C bis 40°C                                                                                                                                                     |
| Verlustleistung    | 177 BTU/h                                                                                                                                                        |
| Abmessungen        | 220 x 243 x 44mm (BxTxH)                                                                                                                                         |
| Gewicht            | Bruttogewicht [kg] 2.984<br>Nettogewicht [kg] 2.534                                                                                                              |
| Backplane          | 20Gbit/s                                                                                                                                                         |
| MAC Tabelle        | 32k                                                                                                                                                              |
| Konfiguration      | Konsole, Web GUI, SNMPv1, v2c und v3                                                                                                                             |
| PoE Management     | GUI, CLI, SNMP                                                                                                                                                   |
| Porteinstellungen  | Port disable/enable. Auto-negotiation 10/100/1000Mbps. Flow Control disable/enable. Datenrate Kontrolle auf jedem Port. Max. Framesize, Power Control            |
| Port Statusanzeige | Anzeige pro Port: Geschwindigkeit Link Status, Flow Control Status. Auto negotiation status, trunk status.                                                       |
| Layer 3 Funktionen | IPv4 und IPv6 Unicast: statisches Routing                                                                                                                        |
| VLAN               | 802.1Q Tagged based VLAN, bis zu 255 VLAN-Gruppen, Q-in-Q, private VLAN                                                                                          |
| Link Aggregation   | IEEE 802.3ad LACP / Static Trunk, unterstützt 18 Gruppen von 8-Port trunks oder static trunk                                                                     |
| QoS                | Traffic classification basiert, Strict priority und WRR, 4-level priority für Switching<br><br>- Port Nummer<br><br>- 802.1p priority- DS/TOS field in IP Packet |
| Security           | SSH, SSL, 802.1X RADIUS, Port Security, ACL mit MAC, IP, Multicast Benutzerauthentifizierung mit privatem Schlüssel                                              |
| Multicast          | IGMP v1/v2/v3 snooping, bis 1024 Multicast Gruppen, Source-Specific Multicast, IGMP Proxy                                                                        |
| Topologie          | STP, RSTP, MSTP                                                                                                                                                  |
| Normen             | IEEE 802.3 10Base-T<br>IEEE 802.3u 100Base-TX/100BASE-FX<br>IEEE 802.3z Gigabit SX/LX<br>IEEE 802.3ab Gigabit 1000T                                              |

IEEE 802.3x Flow Control and Back pressure  
IEEE 802.3ad Port trunk with LACP  
IEEE 802.1d Spanning tree protocol  
IEEE 802.1w Rapidspanning tree protocol  
IEEE 802.1s Multiple spanning tree protocol  
IEEE 802.1p Class of service  
IEEE 802.1Q VLAN Tagging  
IEEE 802.1x Port Authentication Network Control  
IEEE 802.1ab LLDP  
IEEE 802.3af/at Power over Ethernet  
IEEE 802.az Energy Efficient Ethernet

---