RY-LGSPTR28-52 fr

Switch 19" avec gestion, fonctions de sécurité fortes et PoE +, alimentation redondante

- Switch L2/L3 19" avec PoE+ 920W
- Ports cuivre : 48 x 10/100/1000TX
- Ports fibre : 4 x SFP/SFP+ 1G/10G
- Gérable, capable de fonctionner en anneau, fonctions L3, DMS
- IEEE 1588 V2, PTP
- Non Stop PoE
- Ventilateur réglé
- Alimentation 230VAC, redondante

Ce switch de layer 2/3 avec des fonctions L3 étendues a été spécialement développé pour les applications avec des charges de données élevées, par exemple la vidéo sur IP, le streaming vidéo également en connexion avec le multicast. Le switch dispose de fonctions de sécurité étendues qui protègent à la fois le switch lui-même et le trafic réseau. Le PoE permet d'alimenter les caméras IP via le câble de données. Grâce aux options de gestion étendues, il est possible de répondre aux exigences des réseaux les plus complexes. La possibilité d'une alimentation électrique redondante augmente la disponibilité du switch.

Fonction spéciale pour les réseaux vidéo

Surveillance active de la caméra
Les caméras alimentées par le switch via PoE sont surveillées en permanence. En cas de panne d'une caméra, le switch redémarre automatiquement la caméra. En cas d'échec, le switch envoie un message d'alarme via SNMP.

Surveillance active de l'alimentation PoE
En cas qu'une caméra défectueuse exige trop d'énergie de la part du switch, une alerte via SNMP est émue.

Gestion active de la performance du PoE
Lors du démarrage du Switch, les différents ports PoE peuvent être mis en service décalé pour éviter la surcharge du bloc d'alimentation PoE.

Intégration active du switch dans les systèmes de gestion vidéo
Pour les systèmes de gestion vidéo populaires Milestone et Siveillance Video, des modules SW sont disponibles, qui permettent une intégration directe de la gestion du switch et du DMS dans ce VMS.

Alimentation PoE ininterrompue
L'alimentation en PoE des PD n'est pas interrompue lorsque le switch est redémarré.

Des Jumbo Frames également à 100 Mbit/s
Les Jumbo Frames jusqu'à 10'240Bytes sont également supportés à 100MBit/s.

Plus d'information

Propriétés spéciales	Le switch a des fonctions de sécurité étendues. Par exemple, l'ACL permet de protéger non seulement le switch lui-même, mais aussi le trafic dans le réseau. PoE non-stop : lorsque le switch est redémarré, l'alimentation PoE des caméras connectées n'est pas interrompue. Dès que le switch est à nouveau opérationnel, les images des caméras le sont aussi.
Notes de système	Le switch supporte le PTP, precision time protocol selon IEEE1588 v2 et IEC 61588. Cette fonction est utilisée entre autres dans l'automatisation industrielle, dans les applications audio-vidéo professionnelles pour le bridging audio-vidéo et dans les télécommunications.

DMS

DMS (Device Management System), Système de gestion des appareils

Le switch est équipé d'un système intégré de surveillance du réseau, ce qui donne à l'utilisateur une bonne vue d'ensemble du réseau de manière très simple. Ce système DMS a les caractéristiques suivantes :

Vue d'ensemble du réseau graphique
La vue topologique du réseau offre une vue d'ensemble rapide de tous les switchs et appareils terminaux du réseau, tels que les caméras IP ou les serveurs, en indiquant l'adresse IP, le type et le nom de l'appareil. Les plans et les cartes peuvent être stockés sous forme d'images de fond, ce qui permet à l'utilisateur d'accéder rapidement à certains appareilles du réseau, même s'il ne connaît pas l' adresse IP.

Recherche de dispositif
Cette fonction permet d'accéder à un appareil spécifique dans les grands réseaux. Les nouveaux dispositifs récemment ajoutés, tels qu'une caméra IP remplacée, sont affichés instantanément et permettent à l'utilisateur d'accéder immédiatement au dispositif sans connaître l'adresse IP.

Affichage du trafic de données
Le trafic de données peut être affiché graphiquement pour chaque port sur un axe temporel.

Dépannage et sécurité
Diagnostic du réseau entre le master switch et les appareilles connectés.
Des mécanismes de protection tels que la limitation du débit de données permettent une protection efficace contre les accès non désirés.
IEEE802.3ah et IEEE802.1ag offrent des outils pour structurer des réseaux.

Données techniques

Propriétés générales

Tension d'alimentation	100-240VAC, 50-60Hz Possibilité d'alimentation redondante
Puissance absorbée	Max. 40W sans PoE 1'000W avec PoE 920W même avec un bloc d'alimentation redondant 2'000W avec PoE 1840W avec un deuxième bloc d'alimentation
MTBF	25°C: 129'236h 40°C: 69'015h 50°C: 44'683h
Température de service	0°C à 45°C
Dissipation de puissance	136BTU, sans PoE 614BTU, avec une puissance PoE maximale de 920W
Dimensions	442 x 440 x 44mm (La x Lo x Ha)
Poids	5,6kg

Interfaces

Ports en cuivre	48 x 10/100/1000TX, PoE+, RJ45 Puissance PoE maximale sur tous les ports : 920W Si deux alimentations sont insérées, une puissance PoE de 1640W est disponible. Si la deuxième unité d'alimentation est utilisée pour la redondance, la charge PoE ne doit pas dépasser 920W.
Ports fibre optique	4 x SFP/SFP+, 1G/10G Nous recommandons l'utilisation de nos SFPs barox. Nous ne testons ni ne garantissons la compatibilité de nos appareils avec les SFP d'autres marques.
Port console	1 x RS232, RJ45

Propriétés de réseau

Management	HTTP/HTTPS, SSH, Telnet Client, IPv6 Management SNMP v1, v2c, v3 soutient les trappes et l'USM DHCP Client / DHCPv6 Client DHCP Server PTP, Precision Time Protocol, IEEE1588 v2 Embedded RMON-Agent soutient les groupes RMON 1,2,3,9 (histoire, statistiques, alarmes et événements) pour une meilleure gestion, surveillance et analyse du trafic
Backplane	176GBit/s
Mac-table	32k
Configuration	Console, Web GUI, SNMPv1, v2c und v3
PoE Management	**Configuration du port** Supporte la fonction de configuration PoE par port. **Scheduling du PoE** Soutient la programmation PoE par port pour mettre en marche/arrêter les dispositifs PoE (PD) **Contrôle automatique** Vérifiez l'état de connexion des PD. Relancez les PD s'il n'y a pas de réponse. **Retard de puissance** Les ports PoE peuvent être activés avec une temporisation pour protéger le switch contre les surcharges. **PoE non stop, redémarrage soft** Le switch alimente les PD en énergie même pendant le redémarrage soft.
Configurations de ports	Port disable/enable, Autonegotiation 10/100/1000Mbps, Flow Control disable/enable, contrôle du débit de données sur chaque port, max. Framesize, Power Control
État port	Affichage par port : Débit de données, Link Status, Flow Control Status, Autonegotiation Status, Trunk Status
Fonctions layer3	IPv4 und IPv6 Unicast: Routing statique
Redondance de communication	Standard Spanning Tree (STP), IEEE802.1d Rapid Spanning Tree (RSTP), IEEE802.w Multiple Spanning Tree (MSTP), IEEE802.1s Ethernet Linear Protection Switching (ELPS), ITU-T G.8031 Ethernet Ring Protection Switching, (ERPS), ITU-T G.8032

Vlan	**VLAN à base de tags selon 802.1Q** Supporte jusqu'à 4K VLANs simultanément **VLAN basé au port** Un port membre d'un VLAN peut être isolé des autres ports isolés du même VLAN et des VLAN privés. **VLAN-Edge privé (PVE)** Les VLAN privés sont basés sur le masque de port source et il n'y a pas de connexion aux VLAN. Cela signifie que les ID VLAN et les ID VLAN privés peuvent être identiques. **Voix VLAN** La fonction VLAN vocal vous permet de router le trafic vocal sur le VLAN vocal. **VLAN guest** Avec la fonction VLAN guest IEEE 802.1X, un VLAN guest peut être configuré pour chaque port 802.1X de l'appareil afin de fournir des services limités aux clients non conformes à la norme 802.1X. **Q-in-Q (double tag) VLAN** Cela vous permet de définir des exigences spécifiques pour les ID VLAN et le nombre de VLAN à prendre en charge. **Protocole 802.1v VLAN** La classification de plusieurs protocoles dans un seul VLAN fait souvent respecter des limites de VLAN qui ne conviennent pas à certains des protocoles. Cela nécessite la présence d'une unité non standard qui transmet les cadres contenant les protocoles pour lesquels les limites des VLAN ne sont pas adaptées entre les VLAN. **VLAN basé sur MAC** La fonction VLAN basée sur MAC permet d'attribuer des paquets entrants non marqués à un VLAN, en classant le trafic en fonction de l'adresse MAC source du paquet. **VLAN basé sur le sous-réseau IP** Dans un VLAN basé sur un sous-réseau IP, tous les postes de travail finaux d'un sous-réseau IP sont affectés au même VLAN. Dans ce VLAN, les utilisateurs peuvent déplacer leurs postes de travail sans avoir à reconfigurer leurs adresses réseau. **VLAN gestion** Le VLAN de gestion est utilisé pour gérer le commutateur à partir d'un emplacement distant en utilisant des protocoles tels que Telnet, SSH, SNMP, Syslog, etc.
Agrégation de connexion	IEEE 802.3ad LACP / Static Trunk, supporte cinq groupes de troncs à 16 ports ou troncs statiques.

Qos

File d'attente hardware
Supporte huit files d'attente hardware.

Classification
Basé sur le port : QoS du trafic par port
802.1p : La classe de service CoS QoS de couche 2 basée sur la priorité du VLAN est un paramètre utilisé dans les protocoles de données et de voix pour distinguer les types de charges utiles contenues dans le paquet transmis.
QoS DSCP de la couche 3 des services différenciés basés sur le DSCP (DiffServ) : les paquets IP peuvent porter soit une valeur de priorité IP (IPP), soit une valeur DSCP (Differentiated Services Code Point). La QoS permet l'utilisation des deux valeurs car les valeurs DSCP sont rétrocompatibles avec les valeurs de priorité IP.
Classification et ré-étiquetage des LCA TCP/IP : QoS par le biais de l'ACL

Limitation des taux
Ingress Policer
Egress-Shaping et contrôle de taux des données par port

Scheduling
Priorité stricte et round robin pondéré (WRR) : Le round robin pondéré est un algorithme de planification qui utilise les poids attribués aux files d'attente pour déterminer la quantité de données qui est éliminée d'une file d'attente avant d'être déplacée vers la file suivante

Sécurité

Sûreté des ports
Gestion de l'adresse MAC par port et garde de la source IP : l'adresse MAC peut être vérifiée en combinaison avec l'adresse IP.

Storm control
Empêche le trafic sur un réseau local d'être perturbé par une inondation de diffusion, de multidiffusion ou d'unicast sur un port.

Authentification RADIUS, 802.1X
Autorisation et facturation, hachage MD5, VLAN invité, mode hôte simple/multiple et sessions simples/multiples
Supporte IGMP-RADIUS basé sur 802.1X
Assignation dynamique de VLAN

Authentification TACACS+
Le switch prend en charge l'authentification TACACS+. Switch comme client.

Secure Shell (SSH)
SSH sécurise le trafic Telnet vers ou depuis le switch, SSH v1 et v2 sont pris en charge

Couche de sockets sécurisée (SSL)
Le protocole SSL crypte le trafic HTTP, offrant un accès sécurisé amélioré à l'interface graphique de gestion par navigateur du switch.

HTTPS & SSL (Web sécurisé)
Hyper Text Transfer Protocol Secure (HTTPS) est la version sécurisée de HTTP.

Garde BPDU
Le BPDU Guard, une extension du STP, supprime un nœud qui renvoie les BPDU dans le réseau. Il fait respecter les limites du domaine STP et maintient la topologie active prévisible en ne permettant pas aux appareils réseau situés derrière un port compatible avec la BPDU Guard-enabled de participer au STP.

DHCP Snooping
Avec DHCP snooping, le switch a une fonction qui agit comme un pare-feu entre les hôtes non fiables et les serveurs DHCP de confiance.

Loop protection
La protection des boucles empêche les boucles de monodiffusion, de radi**odiffusion et de multidiffusion inconnues dans les configurations de commutation de la couche 2.**

Multicast	**IGMP v1/v2/v3 Snooping** L'IGMP limite le trafic multicast à forte intensité de bande passante aux candidats. Prend en charge 1024 groupes multicast. **IGMP Querier** IGMP Querier est utilisé pour prendre en charge un domaine multicast de couche 2 de switchs snooping lorsqu'aucun routeur multicast n'est disponible. **Proxy IGMP** IGMP Snooping avec rapport de proxy ou suppression de rapport filtre activement les paquets IGMP pour réduire la charge sur le routeur multicast. **MLD v1/v2 Snooping** Délivre des paquets multicast IPv6 uniquement aux destinataires requis. **Enregistrement de VLAN multidiffusion (MVR)** Un VLAN dédié, configuré manuellement, appelé VLAN Multicast, pour acheminer le trafic multicast sur un réseau de couche 2 en conjonction avec le snooping IGMP.
Normes	IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX/100BASE-FX IEEE 802.3z Gigabit SX/LX 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 Rapid spanning tree protocol IEEE 802.1s Multiple spanning tree protocol IEEE 802.1p Class ofservice 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 IEEE 1588v2 PTP Precisison Time Protocol

Variantes du produit

	RY-LGSPTR28-52	Switch avec 920W pour PoE+ y compris une unité d'alimentation 920W La deuxième unité d'alimentation doit être commandée séparément
	RY-PS-TR920	Alimentation avec 920W

Version 20.12.2022, Sous réserve de modifications