

Dodávka přepínače

Technická specifikace

Přepínač typu

Nabídnutý typ zařízení: Juniper EX4600-40F-AFO

Počet přepínačů [ks]

1

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Doplnění specifikace
Základní vlastnosti		
Třída zařízení	L3 switch	splňuje
Formát zařízení	do racku	splňuje
Velikost zařízení	1U	splňuje
Počet optických portů 1/10 Gbit/s s volitelným fyzickým rozhraním	24x10 Gbit/s SFP+	splňuje
Počet optických portů 40 Gbit/s	4x 40Gbit/s qsfp+	splňuje
Možnost rozšířit počet portů pomocí modulu	ano	splňuje
Interní hot-swap AC napájecí zdroje	ano, 2x stejný model	splňuje
Celková propustnost přepínače	700 Gb/s	splňuje
Celkový paketový výkon přepínače s 64 byte packets	1000 mpps	splňuje
Paměťový buffer	12 MB	splňuje
Rozsah provozních teplot 0° až +40°C	ano	splňuje
Vlastnosti stohování		
Podporovaný počet přepínačů ve stohu	10	splňuje
Kapacita stohovacího propojení	160 Gbps	splňuje
Stohovací moduly a kabely pro požadovanou stohovací kapacitu součástí nabídky	ano	splňuje
Stoh podporuje distribuované přepínání paketů	ano	splňuje
Kterýkoli prvek ve stohu může být řídicím prvkem (1:N redundance)	ano	splňuje
Jednotná konfigurace stohu (IP adresa, správa, konfigurační soubor)	ano	splňuje
Seskupení portů IEEE 802.3ad mezi různými prvky stohu (Multichassis LAG)	ano	splňuje
Stoh funguje jako jedno L3 zařízení (router, gateway, peer) včetně podpory dynamických směrovacích protokolů jako je OSPF	ano	splňuje
Základní funkce a protokoly		
Podpora "jumbo rámců" včetně velikosti 9216 Byte	ano	splňuje
Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L2,L3 a L4	ano	splňuje
Počet LACP skupin/linek ve skupině	128/8	splňuje
Počet záznamů v tabulce MAC adres	256 000	splňuje
Protokol pro definici šířených VLAN	MVRP	splňuje
Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q	4 000 aktivních VLAN	splňuje
Podpora Private VLAN	ano	splňuje
IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree	ano	splňuje
STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)	ano	splňuje
Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP a rozšíření LLDP-MED	ano	splňuje
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)	ano	splňuje
Tunelování 802.1Q v 802.1Q	ano	splňuje
DHCP server	ano	splňuje
DHCP relay pro IPv4 a IPv6 včetně option 82 a 79	ano	splňuje
NTP pro IPv4 a IPv6 včetně MD5 autentizace	ano	splňuje
Statické směrování IPv4 a IPv6	ano	splňuje
Počet záznamů ve směrovací tabulce IPv4	64 000	splňuje
Počet záznamů ve směrovací tabulce IPv6	64 000	splňuje

Dynamické směrování RIPv2 a RIPng	ano	splňuje
Dynamické směrování OSPFv2 a OSPFv3	ano	splňuje
Dynamické směrování BGPv4	ano	splňuje
Policy based routing na základě ACL	ano	splňuje
Podpora VRRP	ano	splňuje
Podpora multicast směrování PIM-SM	ano	splňuje
IGMP v2 a v3	ano	splňuje
Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL	ano	splňuje
ACL definice na základě skupiny fyzických portů	ano	splňuje
ACL aplikovatelný na rozhraní IN včetně virtuálních VLAN	ano	splňuje
BPDu guard	ano	splňuje
Root guard	ano	splňuje
DHCP snooping pro IPv4 a IPv6	ano	splňuje
HW ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/unicast storm) nastavitelná na % rychlosti portu a množství paketů za vteřinu	ano	splňuje
ICMPv4 a ICMPv6 rate-limiting per port	ano	splňuje
Podpora ověřování 802.1X včetně více uživatelů per-port	ano	splňuje
RADIUS MAC autentizace, probíhající před 802.1x pro případy, že koncové zařízení není softwarově vybaveno pro 802.1x autentizaci	ano	splňuje
Dynamické zařazování do VLAN a přidělení QoS	ano	splňuje
IP source guard / dynamic IP lockdown	ano	splňuje
Podpora Dynamic ARP protection	ano	splňuje
Port security	ano	splňuje
Ochrana control plane (CPU) před útoky typu DoS	ano	splňuje
Podpora IPv4 a IPv6 QoS	ano	splňuje
IEEE 802.1p - minimální počet front	8	splňuje
Podpora technologie MACsec	ano	splňuje
Management		
CLI formou RJ45 serial konsole port	ano	splňuje
USB konzolový port	ano	splňuje
OoB management port s podporou ethernetu	ano	splňuje
Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě	ano	splňuje
USB port pro diagnostiku, přenos konfigurace a firmware	ano	splňuje
Podpora managementu přes IPv4 i IPv6	ano	splňuje
SSHv2 a a SFTP	ano	splňuje
Podpora SNMPv2c a SNMPv3	ano	splňuje
RMON	ano	splňuje
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ano	splňuje
Lokálně vynucené RBAC na úrovni přepínače	ano	splňuje
Podpora oddělených čítačů paketů pro IPv4 a IPv6 provoz	ano	splňuje
Podpora RADIUS včetně RADIUS CoA (RFC3576)	ano	splňuje
Aktivní monitorování dostupnosti RADIUS serveru přednastaveným jménem a heslem	ano	splňuje
Podpora TACACS+	ano	splňuje
Podpora konfiguračních změn pomocí naplánovaných pracovních úloh (Job scheduler)	ano	splňuje
Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176	ano	splňuje
Port mirroring, alespoň 4 různé obousměrné session	SPAN, RSPAN	splňuje
Zrcadlení provozu na základě filtrů: Mac-adresa, VLAN, ACL (traffic mirroring)	ano	splňuje
Podpora OpenFlow verze 1.3	ano	splňuje
Podpora REST API pro automatizaci nastavení sítě.	ano	splňuje
Podpora service insertion včetně technologie VXLAN	ano	splňuje

Podpora Cloud based management	ano	splňuje
V případě závady bude servisní zásah proveden nejpozději následující pracovní den po dni nahlášení vady	ano	splňuje

Příslušenství - moduly SFP+

Moduly Dual LC MM SFP+	20 ks	
Moduly Dual LC SM SFP+	6 ks	

Ostatní podmínky:

Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství)

Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.

Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 36 měsíců.

Je požadována technická podpora po dobu 60 měsíců.

Záruční doba 3 roky ode dne předání a převzetí dodávky.

Dodavatel vyplní typ nabídnutého zařízení - žlutě podbarvené pole