

Příloha č. 1 (1/3)

Označení typu zařízení	A	B	C	D	E	F	G
Základní vlastnosti							
Třída zařízení	L2 switch	L2 switch	L2 switch	L2 switch	L2 switch	L2 switch	L2 switch
Formát zařízení	fixní konfigurace, rozšiřitelný na stohování	fixní konfigurace, rozšiřitelný na stohování	stohovatelný	stohovatelný	fixní konfigurace	fixní konfigurace	fixní konfigurace
Výška zařízení	1RU	1RU	1RU	1RU	1RU	1RU	1RU
Stohování požadováno	ne	ne	ano	ano	ne	ne	ne
Minimální počet metalických portů 10/100 (RJ-45)	0	0	0	0	48	24	24
Minimální počet metalických portů 10/100/1000(RJ-45)	24	48	48	48	0	0	0
Podpora PoE (IEEE 802.3af)	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ano
Podpora PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ne
Minimální dostupný výkon pro napájení PoE portů (W)	0	0	0	350	0	0	350
Minimální počet portů 1 Gbit/s SFP	4	4	4	4	2	2	2
Možnost připojit externí redundantní zdroj	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Výkonnostní parametry							
Neblokující architektura (wirespeed), na všech velikostech rámců	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Minimální rychlost stohovacího propojení	28 Gbit/s	52 Gbit/s	52 Gbit/s	52 Gbit/s	-	-	-
Vlastnosti stohování							
Stohování je provedeno vyhrazenými propoji (bez využití nebo omezení výše uvedených portů RJ-45 a SFP)	ano	ano	ano	ano	-	-	-
Možnost stohovat přepínače minimálně v počtu ks	8	8	8	8	-	-	-
Automatická kontrola a sjednocení verze software přepínačů ve stohu	ano	ano	ano	ano	-	-	-
Možnost předkonfigurace neexistujícího přepínače ve stohu před jeho připojením	ano	ano	ano	ano	-	-	-
Seskupení portů (IEEE 802.3ad) mezi různými prvky stohu	ano	ano	ano	ano	-	-	-
Kterýkoli prvek ve stohu může být řídícím prvkem stohu (1:N redundancy)	ano	ano	ano	ano	-	-	-
Výpadek jednoho stohovatelného prvku nebo komunikačního kabelu mezi stohovatelnými prvky A až D nesmí způsobit nefunkčnost celého takového seskupení přepínačů.	ano	ano	ano	ano	-	-	-
Protokoly fyzické vrstvy							
IEEE 802.3-2005	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
IEEE 802.3ad	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Podpora "jumbo rámců"	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Protokoly 2. vrstvy							
IEEE 802.1D	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
IEEE 802.1Q	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Minimální počet aktivních VLAN	1000	1000	1000	1000	250	250	250
IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
IEEE 802.1s - multiple spanning trees	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
IEEE 802.1p - Minimální počet vnitřních front	4	4	4	4	4	4	4
Per VLAN rapid spanning tree (PVRST+) nebo ekvivalentní	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP, LLDP)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
LLDP	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP-MED)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Příloha č. 1 (2/3)

LLDP-MED	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Protokol pro definici šifřených VLAN (např. VTP)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
STP root guard	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
STP loop guard	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Možnost autorecovery po chybovém stavu (UDLD, root guard, loop guard)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu v procentech	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Protokol IP							
IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
QoS	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
QoS i na stohovacím propoju	ano	ano	ano	ano	-	-	-
DHCP relay	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
Protokol IPv6							
Podpora IPv6 ACL	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
Podpora IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Podpora IPv6 MLDv2 snooping	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Podpora IPv6 Port ACL	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
Podpora IPv6 First Hop Security RA guard	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
Podpora IPv6 First Hop Security DHCPv6 guard	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
Podpora IPv6 First Hop Security IPv6 Binding Integrity Guard	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
Směrování multicastu							
IGMPv2 snooping	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
IGMPv3 snooping	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
IPv6 MLDv1 & v2 snooping	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Bezpečnost							
ACL na fyzickém rozhraní IN/OUT	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
ACL pro IP	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
ACL pro ethernetové rámce	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
IPv6 ACL	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
DHCP snooping	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Dynamic ARP inspection (DAI)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Verifikace mapování IP-MAC (např. IP source guard)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Příloha č. 1 (3/3)

Ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Klasifikace bezpečnostní role přistupujícího uživatele nebo koncového zařízení a její propagace sítí (např. Security Group Exchange Protocol nebo funkčně ekvivalentní).	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
Podpora koncových zařízení							
Podpora PoE (IEEE 802.3af)	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ano
Podpora PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port)	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ne
Podpora EEE (IEEE 802.3az)	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
Management							
CLI rozhraní	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
SSHv2	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
SSHv2 over IPv6	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
SNMPv2	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
SNMPv3	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
USB konzolová linka	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
Sériová konzolová linka	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
10/100 management out-of-band port	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
DNS klient	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
NTP klient s MD5 autentizací	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)	ano	ano	ano	ano	ne	ne	ne
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
TACACS+ klient	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Port mirroring (SPAN)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Port mirroring 1 -> 1	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Port mirroring N -> 1	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Vzdálený port mirroring (RSPAN)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Syslog	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Měření zakončení a délky metalického kabelu (TDR)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Přepínač si může automaticky zazálohovat a obnovit firmware včetně konfigurace z nadřazeného směrovače	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Služby							
DHCP server	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Legenda:

Ano	vlastnost je požadována
Ne	vlastnost není požadována
-	nemá v daném kontextu smysl