

Seznam modelů Flowmon sond

Platné od 1.6.2019

Flowmon sondy

Flowmon sondy jsou výkonná autonomní zařízení, která monitorují provoz na počítačové síti, vytváří o něm statistiky v podobě IP toků a zasílají (exportují) je k uložení a další analýze na Flowmon kolektor či jinou kolektorovou aplikaci kompatibilní s NetFlow/IPFIX standardem. Tyto statistiky umožňují monitorování provozu na síti pro zajištění její bezpečnosti a řešení provozních problémů.

Modely Flowmon sond

Flowmon sondy jsou dostupné ve formě fyzických (hardwarových) 1U zařízení a jako virtuální zařízení pro prostředí VMware, Hyper-V, KVM s OpenStack.



Hardwarová zařízení

Hardwarové Flowmon sondy jsou výkonná autonomní monitorovací zařízení pro všechny typy sítí od 10 Mb/s do 100 Gb/s. Sondy sledují komunikaci na počítačové síti a vytvářejí NetFlow/IPFIX statistiky. Sondy jsou nabízeny ve **standardní** a **Pro** verzi s různými počty a typy monitorovacích portů. Všechny modely hardwarových Flowmon sond obsahují **vestavěný kolektor** pro sběr, vizualizaci a analýzu NetFlow/IPFIX dat – Flowmon Monitorovací Centrum (FMC). Vestavěný kolektor umožňuje sběr NetFlow/IPFIX dat pouze z dané sondy, pro sběr NetFlow/IPFIX dat i z dalších zdrojů je nutné použít samostatný Flowmon kolektor.

Všechny modely sond jsou kromě monitorovacích portů vybaveny dvěma metalickým 10/100/1000 Mb Ethernet **administrativními (management) porty** (sonda IFP-1000-CU je vybavena jedním), které se používají pro konfiguraci, správu a export flow dat. U modelu IFP-200000PRO-QSFP28 je možné upgradovat management porty na 10 GbE pomocí upgrade balíčku. Upgrade management portů je možné zakoupit pro nové zařízení v době jejich pořízení.

Virtuální zařízení

Flowmon sondy ve formě virtuálních zařízení jsou určena pro instalaci do **virtuálního prostředí** (VMware, Hyper-V, KVM s OpenStack). Virtuální Flowmon sondy přináší stejnou funkcionalitu jako Flowmon sondy ve formě fyzických zařízení, ale díky instalaci do virtuálního prostředí umožňují navíc také monitorování síťového provozu v rámci virtuálního prostředí. Jednotlivé modely sond se liší v počtu a rychlosti monitorovacích portů.

Všechny modely sond jsou kromě monitorovacích portů vybaveny dvěma **administrativními (management) porty** (sonda IFP-1000-VA je vybavena jedním). Na rozdíl od Flowmon sond ve formě fyzických zařízení virtuální Flowmon sondy neobsahují vestavěný kolektor, proto je pro sběr a analýzu NetFlow/IPFIX dat nutné použít samostatný Flowmon kolektor.

Flowmon IPFIX Extensions

Flowmon sondy (hardwarové i virtuální) podporují **Flowmon IPFIX Extensions** – rozšíření IPFIX statistik o monitorování výkonnostních parametrů sítě (doba odezvy sítě, doba odezvy serveru a další) a aplikačních protokolů jako například: HTTP, DNS, DHCP, SMB, E-mail, MSSQL, MySQL, PostgreSQL, VoIP SIP statistics, SSL/TLS, CoAP, IEC104. Přesný popis podporovaných položek naleznete v dokumentu *Flow standards specification* na portálu <https://support.flowmon.com>.

Podporované L2 a tunelovací protokoly

Navíc k monitorování MAC adres, Flowmon sondy umožňují monitorovat protokoly VLAN, MPLS, GRE, OVT, Avaya SPB, TRILL a VxLAN. Monitorovací port sondy může být použit jako cíl ERSPAN/GRE seance.

Seznam modelů Flowmon sond

Platné od 1.6.2019

Hardwarová zařízení

P/N ¹	Model	Výkon na port	Monitorovací porty	Flow cache ²	RAID	Typ disků	CPU ³	RAM	Vzdálená správa	Formát zařízení	Rozměry (VxŠxH) cm	Hmotnost (kg)
IFP-1000-CU	Flowmon Probe 1000	1,48 Mp/s	1 x 10/100/1000 MbE	0,5 M	-	1x SATA	8	32 GB	Express	1U	4,3x43,4x49,7	12,2
IFP-2000-CU	Flowmon Probe 2000	1,48 Mp/s	2 x 10/100/1000 MbE	0,5 M	-	1x SATA	8	32 GB	Express	1U	4,3x43,4x49,7	12,2
IFP-4000-CU	Flowmon Probe 4000	1,48 Mp/s	4 x 10/100/1000 MbE	0,5 M	-	1x SATA	8	32 GB	Express	1U	4,3x43,4x49,7	12,2
IFP-4000-SFP	Flowmon Probe 4000 SFP	1,48 Mp/s	4 x 1Gb Ethernet	0,5 M	-	1x SATA	8	32 GB	Express	1U	4,3x43,4x49,7	12,2
IFP-10000-SFP+	Flowmon Probe 10000 SFP+	1,5 Mp/s	1 x 10Gb Ethernet	4 M	-	1x SATA	8	64 GB	Express	1U	4,3x43,4x49,7	12,2
IFP-20000-SFP+	Flowmon Probe 20000 SFP+	1,5 Mp/s	2 x 10Gb Ethernet	4 M	-	1x SATA	8	64 GB	Express	1U	4,3x43,4x49,7	12,2
IFP-40000-SFP+	Flowmon Probe 40000 SFP+	5 Mp/s	4 x 10Gb Ethernet	4 M	RAID1	2x SATA	40	64 GB	Enterprise	1U	4,3x43,4x64,2	17,5
IFP-4000PRO-CU	Flowmon Probe 4000 Pro	1,48 Mp/s	4 x 10/100/1000 MbE	0,5 M	RAID1	2x SATA	8	32 GB	Enterprise	1U	4,3x43,4x49,7	12,2
IFP-4000PRO-SFP	Flowmon Probe 4000 Pro SFP	1,48 Mp/s	4 x 1Gb Ethernet	0,5 M	RAID1	2x SATA	8	32 GB	Enterprise	1U	4,3x43,4x49,7	12,2
IFP-20000PRO-SFP+	Flowmon Probe 20000 Pro SFP+	14,8 Mp/s	2 x 10Gb Ethernet	4 M	RAID1	2x SATA	40	128 GB	Enterprise	1U	4,3x43,4x64,2	17,5
IFP-40000PRO-SFP+	Flowmon Probe 40000 Pro SFP+	14,8 Mp/s	4 x 10Gb Ethernet	4 M	RAID1	2x SATA	40	128 GB	Enterprise	1U	4,3x43,4x64,2	17,5
IFP-200000PRO-QSFP28	Flowmon Probe 200000 Pro QSFP28	148,8 Mp/s na zařízení ⁴	2 x 100Gb Ethernet	32 M	RAID1	2x SATA	48	256 GB	Enterprise	1U	4,3x43,4x73,2	21,9

¹ CU označuje metalické monitorovací rozhraní. Ostatní rozhraní jsou určena pro použití příslušného transceiveru dle monitorované sítě.

² Počet flow záznamů ve flow cache pro každý monitorovací port.

³ Číslo udává počet jader se započteným Hyper Threading.

⁴ Sondy lze provozovat v 1x 100G nebo 2x 100G režimech. V obou režimech je maximální celkový výkon zařízení 148,8 Mp/s.

Vzdálená správa ve verzi **Express** zahrnuje přístup přes příkazovou řádku a web GUI pro vzdálený dohled stavu zařízení. Vzdálená správa ve verzi **Enterprise** zahrnuje funkce verze Express a navíc i dedikované síťové rozhraní a virtuální konzoli.

Flowmon sonda **IFP-200000PRO-QSFP28** má dva QSFP28 porty a lze ji provozovat v režimech **2x 100G**, **2x 40G** a **8x 10G**. Doporučujeme použití transceiverů nabízených v ceníku Flowmon příslušenství:

- režim 2x 100G: transceivery 2x 100G-QSFP28-SR4 nebo 2x 100G-QSFP28-LR4,
- režim 2x 40G: transceivery 2x 40G-QSFP-SR4 nebo 2x 40G-QSFP-LR4,
- režim 8x 10G: transceivery 2x 40G-QSFP-SR4-BC nebo 2x 40G-QSFP-LR4-PSM-BC zahrnující break-out kabely.

Všechny hardwarové sondy jsou vybavené vestavěným kolektorem s **výkonem 50 000 toků/s** a **úložnou kapacitou 500 GB**.

Seznam modelů Flowmon sond

Platné od 1.6.2019

Provozní podmínky

P/N	Model	PSU		Nepřetržitý provoz		Rozšířený provoz		Spotřeba energie		Disipace tepla
		Výkon	Hot Swap	Teplota	Relativní vlhkost ¹	Teplota	Relativní vlhkost ¹	CPU Idle	CPU Max	
IFP-1000-CU	Flowmon Probe 1000	250 W	Ne	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	73 W	163 W	1039 BTU/h
IFP-2000-CU	Flowmon Probe 2000	250 W	Ne	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	73 W	163 W	1039 BTU/h
IFP-4000-CU	Flowmon Probe 4000	250 W	Ne	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	73 W	163 W	1039 BTU/h
IFP-4000-SFP	Flowmon Probe 4000 SFP	250 W	Ne	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	73 W	163 W	1039 BTU/h
IFP-10000-SFP+	Flowmon Probe 10000 SFP+	250 W	Ne	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	74 W	167 W	1039 BTU/h
IFP-20000-SFP+	Flowmon Probe 20000 SFP+	250 W	Ne	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	74 W	167 W	1039 BTU/h
IFP-40000-SFP+	Flowmon Probe 40000 SFP+	2x 550 W	Ano	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	153 W	300 W	2559 BTU/h
IFP-4000PRO-CU	Flowmon Probe 4000 Pro	250 W	Ne	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	83 W	175 W	1039 BTU/h
IFP-4000PRO-SFP	Flowmon Probe 4000 Pro SFP	250 W	Ne	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	83 W	175 W	1039 BTU/h
IFP-20000PRO-SFP+	Flowmon Probe 20000 Pro SFP+	2x 550 W	Ano	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	154 W	305 W	2559 BTU/h
IFP-40000PRO-SFP+	Flowmon Probe 40000 Pro SFP+	2x 550 W	Ano	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 40°C	5% + 85% při 29°C	154 W	305 W	2559 BTU/h
IFP-200000PRO-QSFP28	Flowmon Probe 200000 Pro QSFP28	2x 750 W	Ano	10°C ÷ 35°C	10% + 80% při 29°C	5°C ÷ 45°C	5% + 85% při 29°C	156 W	407 W	2891 BTU/h

¹ Udávané teploty jsou teploty rosného bodu.

Virtuální zařízení

P/N	Model	Výkon na port	Monitorovací port	Flow cache ¹	VMware ESXi	Microsoft Hyper-V	KVM	Doporučená konfigurace
IFP-1000-VA	Flowmon Probe 1000 VA	až 0,3 Mp/s	1 x 1Gb Ethernet	0,5 M	4.1 a vyšší	2012 R2 a vyšší	OpenStack Nova	2 CPU jádra, 4 GB RAM, min. 25 GB HDD
IFP-2000-VA	Flowmon Probe 2000 VA	až 0,3 Mp/s	2 x 1Gb Ethernet	0,5 M	4.1 a vyšší	2012 R2 a vyšší	OpenStack Nova	2 CPU jádra, 4 GB RAM, min. 25 GB HDD
IFP-4000-VA	Flowmon Probe 4000 VA	až 0,3 Mp/s	4 x 1Gb Ethernet	0,5 M	4.1 a vyšší	2012 R2 a vyšší	OpenStack Nova	2 CPU jádra, 4 GB RAM, min. 25 GB HDD
IFP-6000-VA	Flowmon Probe 6000 VA	až 0,3 Mp/s	6 x 1Gb Ethernet	0,5 M	4.1 a vyšší	2012 R2 a vyšší	OpenStack Nova	2 CPU jádra, 4 GB RAM, min. 25 GB HDD
IFP-10000-VA	Flowmon Probe 10000 VA	až 0,7 Mp/s	1 x 10 Gb Ethernet	4 M	4.1 a vyšší	2012 R2 a vyšší	OpenStack Nova	4 CPU jádra, 8 GB RAM, min. 25 GB HDD
IFP-20000-VA	Flowmon Probe 20000 VA	až 0,7 Mp/s	2 x 10 Gb Ethernet	4 M	4.1 a vyšší	2012 R2 a vyšší	OpenStack Nova	4 CPU jádra, 8 GB RAM, min. 25 GB HDD

Výkon VA sond závisí na přidělených zdrojích a celkovém zatížení systému. Uvedené hodnoty výkonu závisí na konkrétním prostředí instalace.

¹ Počet flow záznamů ve flow cache pro každý monitorovací port.