

# Datasheet

## FUJITSU PRIMERGY Intel® Xeon Phi™ 3120P / 5110P / 7120P Server

Server PRIMERGY splňuje nároky koprocesorových klastrů HPC

Kvůli neustále narůstajícím nárokům na vyšší výpočetní výkon již systémy založené jen na procesoru (CPU) nedokáží obstát. Systémy založené pouze na procesoru lze zrychlit jedině přidáním tisíců jednotlivých počítačů – tento způsob spotřebovává příliš mnoho energie a zvyšuje náklady spojené s provozem superpočítačů. Paralelní výpočty představují odlišnou strategii a celé odvětví HPC se přesunuje k modelu hybridních výpočtů, ve kterých jsou obecné výpočetní úkoly zpracovávány vzájemně spolupracujícími koprocesory a procesory. Jednotky GPU jsou jakožto paralelní procesory vynikajícím nástrojem ke zpracování velkých objemů podobných dat, protože problém je možné rozdělit na stovky nebo tisíce částí a počítat je souběžně.

### PRIMERGY Intel® Xeon Phi™ 3120P / 5110P / 7120P

Paralelní výpočty na vysoké úrovni využívající koprocesory Intel® Xeon Phi™ pomáhají urychlovat velmi náročné nástroje, jaké využívají například návrháři a technici. Urychlení nástrojů pomocí koprocesoru je ve srovnání s přidáním dalšího procesoru exponenciálně vyšší. Koprocesory Intel Xeon Phi 3120P, 5110P a 7120P poskytují vynikající výpočetní výkon na jeden watt a pomohou vám zvládnout

i nejobtížnější úkoly. Tyto koprocesory pomohou vašim paralelním aplikacím dosáhnout velmi vysokých hodnot výkonu. Koprocesory Intel Xeon Phi byly navrženy pro různé potřeby. Koprocesor Intel® Xeon Phi™ 3120P je skvělou volbou pro výpočetně náročné úlohy. Koprocesor Intel® Xeon Phi™ 5110P je optimalizován pro výpočty s vysokou hustotou a výborně se hodí na úkoly, které jsou náročné na propustnost operační paměti. Koprocesor má pasivní chlazení a z této řady procesorů nejnižší tepelný výkon (TDP). Koprocesor Intel® Xeon Phi™ 7120P přináší z celé produktové řady nejvíce funkcí, nejvyšší výkon a největší kapacitu paměti. Koprocesory jsou dostupné ve verzích bez chlazení nebo s pasivním chlazením a umožňují vybudování výkonných a inovativních HPC řešení.



Hlavní funkce	Výhody
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRIMERGY Intel® Xeon Phi™ 3120P</li> <li>■ PRIMERGY Intel® Xeon Phi™ 5110P</li> <li>■ PRIMERGY Intel® Xeon Phi™ 7120P</li> <li>■ Výkon Až 1,2 TFLOPS s dvojitou přesností</li> <li>■ Výjimečný poměr výkonu na jeden watt pro vysoce paralelní úlohy</li> <li>■ Jednotný programovací model pro veškerý kód</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Je skvělou volbou pro výpočetně náročné úlohy.</li> <li>■ Je optimalizován pro prostředí s vysokou hustotou</li> <li>■ Pro výkonná a inovativní řešení HPC (High-Performance computing).</li> <li>■ Pro vysoce paralelní aplikace s více než 100 vláknů</li> <li>■ Pro vysoce paralelní úlohy</li> <li>■ Jednoduchá kompilace pro procesory Xeon a koprocesory Xeon Phi díky podobným instrukčním sadám.</li> </ul>

# Technické podrobnosti

## Technické podrobnosti

Product Model name	PRIMERGY Intel® Xeon Phi™ 3120P / 5110P / 7120P
Kategorie karty	Coprocessor
Jednoduchá přesnost	až 2,021 TFLOPS
Dvojitá přesnost	až 1,011 TFLOPS
Slot	PCIe 2.0 x16
Provedení	Plná výška (dvojitá hustota slotů)
Poznámky ke kartě	Karta je určena pro urychlení procesoru v prostředích HPC a nedisponuje grafickým výstupem.
Max. počet na systémovou jednotku	Xeon Phi 5100P 2x v PRIMERGY RX350 S7 / všechny typy koprocesorů Xeon Phi 2x v PRIMERGY RX350 S8 Xeon Phi 5100P 2x v PRIMERGY TX300 S7 / všechny typy koprocesorů Xeon Phi 2x v PRIMERGY RX350 S8 všechny typy koprocesorů Xeon Phi 1x v PRIMERGY CX270 S2
Předinstalovaný operační systém	RHEL 6.2 RHEL 6.3 RHEL 6.4 SLES 11 SP2
Řešení chlazení	nutné objednat samostatný větrák a montážní sadu (300W karty) nebo vzduchový tunel a montážní sadu. Nejlépe přímo při objednávání serveru.

Objednávací kód	Název výrobce	Grafická jádra	Velikost grafické paměti	Rychlost grafické paměti	Propustnost grafické paměti
S26361-F4100-E312	Intel® Xeon Phi™ 3120P	57 jader / 228 vláken	6 GB GDDR5 s ECC	5 GT/s	240 GB/s
S26361-F4100-E712	Intel® Xeon Phi™ 7120P	61 jader / 244 vláken	16 GB GDDR5 s ECC	5,5 GT/s	352 GB/s

## Prostředí

Spotřeba energie	300W / 245W / 300W
------------------	--------------------

## Shoda se standardy

Kompatibilita – poznámky	Podle odpovídajícího systému
Kompatibilita – odkaz	<a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>

## Další informace

### Platformová řešení Fujitsu

Kromě produktu Fujitsu PRIMERGY Intel® Xeon Phi™ 3120P / 5110P / 7120P, zajišťuje tato společnost řadu platformových řešení. Tato řešení v sobě spojují produkty společnosti Fujitsu, nejlepší služby, zkušenosti a celosvětová partnerství.

#### Dynamické infrastruktury

Nabídka Dynamické infrastruktury společnosti Fujitsu zahrnuje kompletní portfolio IT produktů, řešení a služeb – od klientů až po řešení datových center, spravovanou infrastrukturu a infrastrukturu poskytovanou jako služba (IaaS). Rozsah vašich výhod plynoucích z technologií a služeb společnosti Fujitsu závisí na úrovni spolupráce, kterou si vyberete. To přináší flexibilitu a efektivitu IT zcela nové úrovně.

#### Počítačové produkty

[www.fujitsu.com/global/products/computing/](http://www.fujitsu.com/global/products/computing/)

#### Software

[www.fujitsu.com/software/](http://www.fujitsu.com/software/)

### Další informace

Další informace o produktu PRIMERGY Intel® Xeon Phi™ 3120P / 5110P / 7120P společnosti Fujitsu požadujte od svého obchodního zástupce pro produkty Fujitsu nebo od obchodního partnera s portfoliem produktů Fujitsu. Můžete také navštívit naši webovou stránku.  
[www.fujitsu.com/primergy](http://www.fujitsu.com/primergy)

### Životní prostředí

Fujitsu Green Policy Innovation je náš celosvětový projekt pro snižování zátěže životního prostředí. Naším cílem je s využitím našich globálních zkušeností prostřednictvím IT přispět k vytvoření trvale udržitelného prostředí pro budoucí generace.

Další informace naleznete na adrese <http://www.fujitsu.com/global/about/environment/>



### Copyright

Všechna práva včetně práv na duševní vlastnictví jsou vyhrazena. Změny technických údajů vyhrazeny. Možnost dodání závisí na dostupnosti produktů. Veškerá odpovědnost za úplnost, aktuálnost a správnost uvedených informací a ilustrací je vyloučena.

Označení použitá v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušného výrobce a jejich použití třetími stranami může být porušením práv jejich vlastníků.

Další informace naleznete na adrese <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

### Omezení

Technické údaje se mohou změnit. Možnost dodání závisí na dostupnosti. Veškerá zodpovědnost za úplnost, aktuálnost a správnost uvedených informací a ilustrací je vyloučena. Označení použitá v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných výrobců a jejich použití třetími stranami může být porušením práv jejich vlastníků.

### KONTAKT

FUJITSU Technology Solutions s.r.o.

V Parku 2336/22, 148 00 Praha 4

Telefon: +420 233 034 007

Fax: +420 233 034 099

<http://cz.ts.fujitsu.com/>

2018-12-16 CZ-CS

Všechna práva včetně práv na duševní vlastnictví jsou vyhrazena. Změny technických údajů vyhrazeny. Možnost dodání závisí na dostupnosti produktů. Veškerá odpovědnost za úplnost, aktuálnost a správnost uvedených informací a ilustrací je vyloučena.

Označení použitá v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušného výrobce a jejich použití třetími stranami může být porušením práv jejich vlastníků.

Další informace naleznete na adrese <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>  
Copyright 2017 FUJITSU LIMITED