

# Atualização manual de ROMMON do CRS

## Contents

[Introduction](#)

[Por que atualizar o ROMMON manualmente?](#)

[Atualizar o ROMMON manualmente a partir da CLI do XR](#)

[Determine a versão atual do ROMMON](#)

[Download do software ROMMON](#)

[Copiar o software ROMMON para o roteador](#)

[Tipo de placa e nome da imagem](#)

[Atualizar ROMMON](#)

[Verificar o ROMMON](#)

[Recarregar para usar o novo ROMMON](#)

## Introduction

Este documento descreve como atualizar para a versão mais recente do Modo de Monitor de ROM do Sistema de Roteamento de Portadora (CRS - Carrier Routing System) (ROMMON - Carrier Routing System) de modo que você não precisa atualizar o software Cisco IOS® XR.

## Por que atualizar o ROMMON manualmente?

Raramente é necessária uma atualização manual do ROMMON. No entanto, em alguns casos, ele pode facilitar o processo de atualização ou resolver um problema como corrupção de dispositivo programável de campo (FPD).

Um exemplo onde isso pode ser necessário é o bug da Cisco ID [CSCuj35602](#) - alterações de ROMMON PRP para suportar 511 Imagens maiores que 360 MB.

**Symptom:** A CRS PRP (CRS-16-PRP-12G, CRS-16-PRP-6G, CRS-8-PRP-12G, CRS-8-PRP-6G) running ROMMON version 2.07 or earlier does not have support to perform a TFTP turboboot for images bigger than 360 MB.

Currently the IOS-XR release 5.1.1 and later is bigger than 360 MB, so the ROMMON must be upgraded to version 2.08 in order to turboboot the 5.1.1 mini.vm file.

When attempting the turboboot via TFTP it will fail with the following error.

```
TFTP: out of memory. Transfer failed after 377487360 bytes.
```

```
TFTP: Operation terminated.
```

### Conditions:

**Workaround:** Upgrade the ROMMON on the PRPs to version 2.08 manually prior to

the upgrade or upgrade to 5.1.1 without tftp turboboot and then upgrade the ROMMON to the 2.08. The ROMMON version 2.08 is posted on CDC in the download section. The ROMMON bundled with release 5.1.1 is version 2.08 so once the system is running 5.1.1 the ROMMON can be upgraded to version 2.08 using the admin upgrade hw-module fpd command.

## Atualizar o ROMMON manualmente a partir da CLI do XR

1. Determine se é necessário fazer uma atualização do ROMMON.
2. Faça o download do software ROMMON do Cisco Connection Online (CCO).
3. Copie o software ROMMON no roteador.
4. Atualize o ROMMON.
5. Verifique se a atualização foi bem-sucedida.
6. Recarregue a placa.

## Determine a versão atual do ROMMON

Use o comando **admin show hw-module fpd loc all** para determinar as revisões rommonA e ROMMON (rommonB) atuais executadas no sistema.

**Note:** rommonA é o ROMMON de backup dourado e usado se rommonB se tornar corrompido. Ambos os DPD devem ser mantidos atualizados.

```
RP/0/RP1/CPU0:CRS-H(admin)#show hw-module fpd loc all
Tue Apr 29 13:34:16.448 UTC
```

```
===== Existing Field Programmable Devices =====
=====
```

Location	Card Type	HW Version	Type	Subtype	Inst	Current SW Version	Upg/Dng?
0/0/CPU0	140G-MSC	0.1	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	0.08	No
			lc	fpga2	0	0.36	No
0/0/CPU0	20-10GBE	0.80	lc	fpga3	1	42.00	No
0/1/SP	40G-MSC	0.2	lc	rommonA	0	2.05*	No
			lc	rommon	0	2.05	Yes
0/1/CPU0	CRS1-SIP-800	0.104	lc	fpga1	0	6.00	No
			lc	rommonA	0	2.05*	No
			lc	rommon	0	2.07	No
0/1/0	SPA-OC192POS-XFP	2.5	spa	fpga1	0	1.02	No
0/1/1	SPA-8X1GE	2.2	spa	fpga1	1	1.10	No
0/6/SP	FP40	0.1	lc	rommonA	0	1.53	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
0/6/CPU0	4-10GBE	0.3	lc	fpga1	0	15.00	No
			lc	rommonA	0	1.53	Yes

			lc	rommon	0	2.05	Yes
0/7/SP	40G-MSC	0.6	lc	rommonA	0	2.01*	No
			lc	rommon	0	2.04	Yes
0/7/CPU0	40G-MSC	0.6	lc	rommonA	0	2.01*	No
			lc	rommon	0	2.04	Yes
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	rommonA	0	2.04*	No
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	rommon	1	2.05	Yes
0/RP0/CPU0	PRP	7.0	lc	fpga1	2	7.00	No
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga2	3	0.01	No
0/RP0/CPU0	PRP	13.0	lc	fpga3	4	13.00	Yes
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga4	5	0.01	No
0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga5	6	0.01	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	rommonA	0	2.05*	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	rommon	1	2.05	Yes
0/RP1/CPU0	PRP	7.0	lc	fpga1	2	7.00	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga2	3	0.01	No
0/RP1/CPU0	PRP	13.0	lc	fpga3	4	13.00	Yes
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga4	5	0.01	No
0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga5	6	0.01	No
0/SM0/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	6.04	No
			lc	fpga2	0	4.00	No
0/SM1/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	6.04	No
			lc	fpga2	0	4.00	No
0/SM2/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	6.04	No
			lc	fpga2	0	4.00	No

## Download do software ROMMON

A revisão mais recente do ROMMON pode ser baixada do Cisco.com ([software ROMMON](#)).

Depois de baixar o arquivo tar, extraia as imagens ROMMON em preparação para o upload para o roteador.

# Copiar o software ROMMON para o roteador

Copie os arquivos bin em disk0 ou disk1 do RP (Route Processor, processador de rota) ativo; o disco rígido não pode ser usado.

```
RP/0/RP1/CPU0:CRS-H#copy tftp://10.0.0.1/rommon-hfr-x86e-kensho.bin disk0:
```

**Note:** Recomenda-se copiar todos os arquivos bin e atualizar todas as placas.

## Tipo de placa e nome da imagem

SP DRP-B	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin; rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
DRP-B CPU0	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
CPU1 DRP-B	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
RP	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
RP-B	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
PRP	rommon-hfr-x86e-prp.bin
MSC-A SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin; rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
CPU MSC-A	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
MSC-B SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin; rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
CPU MSC-B	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
CRS 3 MSC	rommon-hfr-x86e-kensho.bin
CRS-X MSC	rommon-hfr-x86e-kensho-gl.bin
CRS-1 Fabric SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin; rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
CRS-3 Fabric SP	rommon-hfr-ppc8347-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8347-sp-B.bin
CRS-X Fabric SP	rommon-hfr-p1013-sp-A.bin; rommon-hfr-p1013-sp-B.bin
SC-GE	rommon-hfr-ppc7450-sc-dsmp-A.bin; rommon-hfr-ppc7450-sc-dsmp-B.bin
SC-22GE	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin; rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
SC-22GE-B	rommon-hfr-x86e-kensho-gl-sc.bin (2.09 em diante)

## Atualizar ROMMON

O comando para atualizar o ROMMON de um arquivo bin está oculto e usa esta sintaxe:

```
upgrade [rommonA | rommonB] [all | location <loc>] [disk0 | disk1]
```

Como o rommonA é o backup ROMMON dourado, é aconselhável atualizar primeiro o rommonB e atualizar apenas o rommonA depois de verificar se o rommonB foi atualizado corretamente.

```
RP/0/RP1/CPU0:CRS-H(admin)#upgrade rommonB all disk0
```

```
Wed Dec 11 01:52:35.719 UTC
```

```
Please do not power cycle, reload the router or reset any nodes until  
all upgrades are completed.
```

```
Please check the syslog to make sure that all nodes are upgraded successfully.
```

```
If you need to perform multiple upgrades, please wait for current upgrade
```

to be completed before proceeding to another upgrade.  
Failure to do so may render the cards under upgrade to be unusable.

**Note:** Os arquivos bin devem estar no disco0 ou no disco1 do RP ativo.

**Note:** Não use ':' quando especificar o disco.

**Note:** Recomenda-se atualizar todas as placas e não apenas uma única placa.

## Verificar o ROMMON

Quando você executa a atualização, várias mensagens de syslog são impressas. A mensagem mais importante é **OK, ROMMON B é programado com êxito.**

```
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.290 : upgrade_daemon[367]: Running rommon upgrade
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.408 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
Starting init
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.408 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Opening
rommon bin file
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Unlocking
SPI Flash
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Erasing
ROMMON B...
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
Programming SPI Flash ROMMON B
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Verifying
ROMMON B:
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: PASSED.
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: OK, ROMMON
B is programmed successfully.
```

**Note:** Entre em contato com o Cisco Technical Assistance Center (TAC) se a atualização falhar.

## Recarregar para usar o novo ROMMON

Recarregue as placas que foram atualizadas para usar a nova revisão ROMMON.

Após o recarregamento, verifique se a atualização foi bem-sucedida com o comando **admin show hw-module fpd location all** antes de atualizar o rommonA.