

Eldorado do Sul, julho de 2015

A DATACOM comunica o lançamento da versão 14.4 de *firmware* para a linha de produtos DM4000 e DM4100. Alterações em relação à versão de *firmware* 14.2.

Procedimento de Atualização

- Para atualizações de *firmware* de versões 12.x (ou inferiores) para 14.x, é necessário realizar o procedimento em duas etapas, ou seja, deve-se, primeiramente, realizar o *upgrade* para uma versão intermediária.
- As interfaces de acesso MPLS não devem ser configuradas com a funcionalidade QinQ external mode. A exceção é o caso que combina acesso untagged com parâmetro vc-type vlan na VPN. Verificar as configurações ao fazer upgrade de versões anteriores à 14.2, pois pode ocorrer interrupções de tráfego.
- A versão de *firmware* intermediária recomendada é a 13.8.6.
- Etapas para a atualização de *firmware*:
Etapa 1: atualização de *firmware* da versão 12.x para a 13.8.6 com posterior reboot.
Etapa 2: atualização de *firmware* da versão 13.8.6 para a 14.x com posterior reboot.
Em caso de dúvidas sobre o procedimento acima, consultar o Suporte Técnico DATACOM.

Novas funcionalidades e Melhorias

- Suporte ao novo modelo de DM4100: 24GX+4XS+MPLS.
- Suporte a funcionalidade HQoS nos modelos DM4100 24P e 48P.
- Suporte a Hierarchical Meters, possibilitando a criação de dois níveis de meters na configuração de filtros de ingress, para uso com HQoS.
- Suporte a consultas SNMP para os contadores de pacotes e bytes, tanto enviados quanto descartados.
- Suporte ao comando *show stacking saved-topology* em unidades slave de stacking pizza box.
- Suporte a 8k hosts nos modelos DM4100 L3 24P e 48P.
- Suporte a funcionalidade *default-originate* para o protocolo OSPFv3.
- Suporte a LDP Policy, permitindo filtrar a distribuição de labels de algumas FECs para neighbors específicos.
- Suporte a funcionalidade Tunneling Extended, permitindo tunelar mac-addresses de BPDU IEEE, Cisco e Extreme.
- Suporte a configuração de endereço IPv6 na funcionalidade *management snmp-client*.
- Suporte a criptografia nas chaves utilizadas pelo SNMPv3.
- Suporte a configuração de até 8 túneis RSVP para o mesmo destino.
- Melhorias no controle dos FANs, permitindo a redução de ruídos nos modelos de DM4100 24P e 48P.
- Possibilidade de vinculação de comunidades com permissão de leitura (ro) e escrita (rw) às regras de *management snmp-client*.
- Novo comando *show tech-support stacking*, incluindo informações relacionadas ao stacking. Comandos *dump* e *show tech-support* também foram melhorados para conter informações de stacking.
- Novo comando *show ip hardware ecmp-table* para a exibição de tabelas ECMP.
- Nova mensagem de log, informando que os limites de hosts e egress MPLS foram atingidos.

- Melhorias nas mensagens de warning para os casos onde existem licenças de software diferentes instaladas em unidades de stacking pizza box e chassis.
- Melhorias nas mensagens de warning do RSVP, informando sobre necessidade de reserva de VLAN, quando o RSVP é habilitado em equipamento com memória externa configurada.
- Melhorias na mensagens de status do comando *show cfm mep summary*.
- Melhorias nas mensagens de warning do ECMP, informando possíveis *flaps* de rotas, caso a funcionalidade seja habilitada ou desabilitada.
- Funcionalidade egress-block não funciona adequadamente após atualização de firmware para versões 14.x.
- Reinicialização do equipamento durante sincronização de MPUs pode ocasionar perda de configurações da memória flash.
- Sessões BGP oscilam com o recebimento de uma rota IPv6 com next-hop 0.0.0.0.
- BGP local-address configurado com endereço IPv6 não funciona adequadamente e sua remoção causa inconsistência na configuração do neighbor.
- Eventual falha na instalação da interface de túnel 6over4 após a reinicialização de unidade.
- Mudança da máscara de rede no comando network do OSPF pode causar falha e reinicialização indevida de processo.
- Utilização simultânea de DHCP Relay e DHCP Snooping em uma mesma interface VLAN pode afetar o DHCP Relay em outras interfaces VLAN.
- Após aplicar o comando *clear ip bgp process* algumas sessões eBGP não são reestabelecidas.
- Escalabilidade de LSPs ocasiona falhas na instalação de rotas na base de dados do protocolo LDP.
- Tráfego Broadcast em uma VPN VPLS é replicado para outras VPNs após reinicialização de unidade.
- Descartes constantes de CCMs de MEPs, com mesma S-VLAN e C-VLANs diferentes, em cenário com local-tunnel.

Correções

- Mensagens de log reportando problemas indevidamente, quando a funcionalidade vlan link-detect está habilitada e ocorre a queda da adjacência OSPF.
- Após atualização de firmware, portas do equipamento permanecem em status down, devido a erro no reconhecimento de transceiver.
- Timestamp das informações de debug da funcionalidade VRRP não considera o timezone.
- Perda de tráfego em VPN MPLS ao desabilitar o LDP graceful restart, quando a funcionalidade ECMP está habilitada.
- Erro de leitura ao inserir módulo XFP bidirecional em DM4100.
- Local port permanece bloqueada em aplicações de CFM com local-tunnel.
- Possível indisponibilidade do equipamento e falha crítica em processo HTTP ao executar scripts externos.
- Alto consumo de CPU devido a falha na reinicialização automática de processo interno de hardware.
- Esta versão de *firmware* suporta equipamentos das linhas DM4000 e DM4100. A matriz de compatibilidade entre MPU e placas de unidades para DM4000 em chassis está disponível no Anexo 1.

Compatibilidade e Restrições

- A versão mínima de Dmview recomendada para uso da funcionalidade CESoP é a 8.2.
- As placas E Series e STM1 H Series não suportarão a operação em stacking DM4001.
- Recomenda-se que os equipamentos DM4001 ou DM4100, operados no modo stacking, possuam a mesma licença de software instalada. As licenças de software disponíveis atualmente são: Bridge (L2), Router (L3) e MPLS.
- Com o novo suporte a LOPS (Detection of Loss) nas placas PWE3 H Series, o status de falha do Bundle local passa a ser calculado através da quantidade de pacotes consecutivos perdidos. O comando de configuração *packet-loss-threshold* foi removido, sendo adicionado o novo comando *lops-limits*. Desta forma, haverá restrições de compatibilidade com versões de *firmware* anteriores.
- Não é recomendada a utilização da VLAN 1 (default) do equipamento em aplicações L2 e L3.
- Funcionalidades Local-Tunnel, Selective QinQ e RFC3107 não são suportadas na família DM4100 para esta versão de *firmware*.
- Funcionalidade Local-Tunnel não é suportada em placa PWE3 ETH20GX+2x10GX+32E1 H Series.
- MPLS não é suportado em stacking pizza box.
- Uso de MPLS com memória externa habilitada para rotas L3 exige a configuração do comando *memory external-resource vlan*.
- Não é garantida a comutação de túneis RSVP abaixo de 50ms na linha DM4100.
- Melhorias realizadas na funcionalidade CPU-Protect podem exigir reconfiguração da funcionalidade após a atualização de *firmware* para a versão 14.2 ou superior. Consultar Suporte Técnico DATACOM sobre *Application*

Notes da funcionalidade CPU-Protect.

- Removidos os parâmetros *reserved-multicast* e *arp request* da funcionalidade *block* do CPU-DoS-Protect. A partir desta versão, bloqueios ARP e multicast serão realizados através da limitação das filas de CPU 35 e 2, respectivamente.
- Inconsistências indesejadas podem ocorrer caso ocorram reinicializações de unidades em chassis ou sejam aplicados switchovers sem que se aguarde o período necessário para a recuperação completa do sistema.
Recomenda-se sempre avaliar se o sistema se recuperou integralmente antes de aplicar reinicializações de unidade ou switchovers consecutivos. Reinicializações de unidades não serão permitidas pelo sistema enquanto o *graceful-restart* estiver em progresso.
- O número máximo de next-hops ECMP está limitado a 30 para os protocolos OSPF, BGP e IS-IS e rotas estáticas. Para o protocolo RIP, está limitado a 4 next-hops ECMP.
- Valor mínimo configurável do ARP aging time foi alterado de 60s para 200s.
- Sintaxe do comando *show internal-dump* foi alterada para apenas *show dump*, evitando conflitos com o *show interfaces*.
- Existem algumas restrições no uso de 8k hosts em equipamentos DM4100 L3 24P. Consultar Suporte Técnico DATACOM sobre *Application Notes*.
- O uso de 8k hosts não está liberado para equipamentos com licença MPLS ou para aplicações em stacking pizza box.
- Eventuais problemas podem ocorrer no encaminhamento de BPDUs tunelados após a inserção da segunda tag QinQ. Correção prevista para o *firmware* 14.6.

Contate o Suporte DATACOM enviando um e-mail para suporte@datacom.ind.br ou pelo telefone +55 51 3933 3122 e obtenha informações adicionais sobre funcionalidades suportadas, procedimentos de atualização e compatibilidade entre versões de firmware, módulos e acessórios.

DATACOM

Anexo 1: Matriz de Compatibilidade para DM4000 em Chassis

A seguinte tabela mostra a compatibilidade entre MPU e placas de unidade para DM4000 em chassis, na versão 14.4:

PLACAS	MPU384	MPU512
ETH24GX H Series	✓	✓
ETH24GX E Series	✓	✓
ETH24GX L Series ^(*)	--	--
ETH24GT H Series	✓	✓
ETH48GX H Series	✓	✓
ETH48GT H Series	✓	✓
ETH24GX+2x10GX H Series	✓	✓
ETH24GX+2x10GX E Series	✓	✓
ETH2x10GX H Series	✓	✓
ETH4x10GX H Series	✓	✓
ETH4x10GX E Series	✓	✓
PWE3 ETH20GX+32E1 H Series	✓	✓
PWE3 ETH20GX+2x10GX+32E1 H Series	✓	✓
PWE3 ETH16GX+4STM1 H Series	✓	✓
PWE3 ETH16GX+2x10GX+4STM1 H Series	✓	✓

^(*) - Equipamento L Series é compatível apenas em operação standalone através do uso de chassis DM4001 ou DM4001 L.