Entendendo os contadores e comandos de congestionamento do MDS - documento de referência

Contents

Introdução

Este documento descreve os vários contadores e indicações que se aplicam ao diagnóstico de congestionamento em plataformas MDS atuais.

Detalhes

Contadores e descrições relacionados a congestionamento para os switches e módulos MDS:

- MDS 9700 -
  - Placa de linha FC 16G - DS-X9448-768K9
  - Placa de linha FCIP 24/10 10G/40G - DS-X9334-K9
  - Placa de linha FC 32G - DS-X9648-1536K9
  - Placa de linha FC 64G - DS-X9748-3072K9
- Switch de malha multisserviço MDS 9250i
- Switch de malha MDS 9148S 16G
- Switch de malha MDS 9396S 16G
- Switch de malha MDS 9132T 32G
- Switch de malha MDS 9148T 32G
- Switch de malha MDS 9396T 32G
- Switch de malha MDS 9220i 32G
- Switch de malha MDS 9124V 64G
- Switch de malha MDS 9148V 64G
- Switch de malha MDS 9396V 64G

Tabela 1 - FC - Contadores que indicam apenas o atraso

Tabela 2 - FC - Contadores que indicam quedas de quadros

Tabela 3 - FC - Contadores que indicam a ação em uma interface ou para uma interface

Quadro 4 - FC - Contadores que representam o fluxo normal

Tabela 5 - FC - Variáveis SNMP relacionadas ao congestionamento

Tabela 6 - FC - Contadores que representam interrupções relacionadas a congestionamento

Os sobrescritos indicam a geração da placa de linha ou o tipo de switch. Consulte a lista localizada após a Tabela 6.

Tabela 1 - FC - Contadores que indicam apenas o atraso

Nome do contador	Descrição
F16_RCM_RCP0_RBZ_CH0[5,96S,2410] F16_RCM_RCP0_RBZ_CH1[5,96S,2410] F16_RCM_RCP0_RBZ_CH2[5,96S,2410] F16_RCM_RCP0_RBZ_CH3[5,96S,2410] VIP_RCM_RBBZ_CH0_CNT [50i, 48S] F32_RCM_P8_P15_RCP_RBZ_CH0[6,32T,48T,96T,20i] F32_RCM_P8_P15_RCP_RBZ_CH1[6,32T,48T,96T,20i] F32_RCM_P8_P15_RCP_RBZ_CH2[6,32T,48T,96T,20i] F32_RCM_P8_P15_RCP_RBZ_CH3[6,32T,48T,96T,20i] F64_RCM_P0_P7_RCP_RBBZ_CH0[7,24V,48V,96V] F64_RCM_P0_P7_RCP_RBBZ_CH1[7,24V,48V,96V] F64_RCM_P0_P7_RCP_RBBZ_CH2[7,24V,48V,96V] F64_RCM_P0_P7_RCP_RBBZ_CH3[7,24V,48V,96V]	Contagem total de transições pa transições geralmente indicam dispositivo conectado devido ac congestionamento percebido po sendo retornados em uma interf Não há indicação de tempo em apenas um instante ou por um p Também mostrado na saída de xxxx recebe transições de crédi or xxxx Receber transições de cré show interface counters "from" f Cisco CSCug35184 show interface estado zero Para F16, F32, F64, CH0 - CHx no modo R_RDY, somente VL0 ER_RDY, eles serão incrementa ocorrendo. Especificamente: CH0 - VL0 - Este é o link virtual CH1 - VL1 - Este é o link virtual

	CH2 - VL2 - Este é o link virtual CH3 - VL3 - Este é o enlace virt Pxx_Pxx indica o grupo de porta
F16_TMM_PORT_TBZ_CH0[5,96S,2410] F16_TMM_PORT_TBZ_CH1[5,96S,2410] F16_TMM_PORT_TBZ_CH2[5,96S,2410] F16_TMM_PORT_TBZ_CH3[5,96S,2410] VIP_TMM_TBZ_CH0_CNT[50i, 48S] VIP_TMM_TBZ_CH1_CNT[50i, 48S] F32_TMM_PORT_TBZ_CH0[6,32T,48T,96T,20i] F32_TMM_PORT_TBZ_CH1[6,32T,48T,96T,20i] F32_TMM_PORT_TBZ_CH2[6,32T,48T,96T,20i] F32_TMM_PORT_TBZ_CH3[6,32T,48T,96T,20i] F64_TMM_PORT_TBZ_CH0[7,24V,48V,96V] F64_TMM_PORT_TBZ_CH1[7,24V,48V,96V] F64_TMM_PORT_TBZ_CH2[7,24V,48V,96V] F64_TMM_PORT_TBZ_CH3[7,24V,48V,96V]	Contagem total de transições pa transições são geralmente o res R_Rdy primitivo do switch devid Não há indicação de tempo em apenas um instante ou por um p Também mostrado na saída de xxxx transmite transições de cré or xxxx Transmite transições de cr show interface counters "from" f Cisco CSCug35184 show interfac estado zero Para F16, F32 e F64, CH0 - CH estiver no modo R_RDY, somen ER_RDY, eles serão incrementa ocorrendo. Especificamente: CH0 - VL0 - Este é o link virtual CH1 - VL1 - Este é o link virtual CH2 - VL2 - Este é o link virtual CH3 - VL3 - Este é o enlace virt
F16_TMM_PORT_TWAIT_CNT[5.2410.96S] VIP_TMM_TXWAIT_CH0_CNT[50i, 48S] VIP_TMM_TXWAIT_CH1_CNT[50i, 48S] F32_TMM_PORT_TWAIT[6,32T,48T,96T,20i] F64_TMM_PORT_TWAIT[7,24V,48V,96V]	O pacote está disponível para e modo R_RDY. Gen5(F16): incrementa cada cic grupo de velocidade: 1) Porta no modo 2/4/8/16G: ciclo = 2,353 nanossegundos (4

	2) Porta no modo 10G: Ciclo = 3,14ns 320Mhz 9250i/9148s Incrementa cada c F32: incrementa a cada ciclo de F64: incrementa a cada ciclo do F16/F32/F64 Para calcular a ho Segundos = Twait / clock_rate Consulte a Tabela 3 Variável SI
F32_ENI_PORT_CWAIT_CH0[6,32T,48T,96T,20i] F32_ENI_PORT_CWAIT_CH1[6,32T,48T,96T,20i] F32_ENI_PORT_CWAIT_CH2[6,32T,48T,96T,20i] F32_ENI_PORT_CWAIT_CH3[6,32T,48T,96T,20i] F64_ENI_PORT_CWAIT_CH0[7,24V,48V,96V] F64_ENI_PORT_CWAIT_CH1[7,24V,48V,96V] F64_ENI_PORT_CWAIT_CH2[7,24V,48V,96V] F64_ENI_PORT_CWAIT_CH3[7,24V,48V,96V] F64_ENI_PORT_CWAIT_CH4[7,24V,48V,96V] F64_ENI_PORT_CWAIT_CH5[7,24V,48V,96V] F64_ENI_PORT_CWAIT_CH6[7,24V,48V,96V] F64_ENI_PORT_CWAIT_CH7[7,24V,48V,96V]	O pacote está disponível para e link no modo ER_RDY. Contagem de tempo em 1,33 ns zero créditos Tx e há um quadro Para F32 CH0 - CH3 indica o ca R_RDY, o contador F32_TMM_ clock em 750 Mhz (1,333 ns) pa Para F64, CH0 a CH7 indica o c apenas 4 estão em uso no mod contador F64_TMM_PORT_TW 1,1GHz (0,909ns) para ENI. Se o link estiver no modo ER_R CH0 - VL0 - Este é o link virtual CH1 - VL1 - Este é o link virtual CH2 - VL2 - Este é o link virtual CH3 - VL3 - Este é o enlace virt
FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO[5,2410,48S,50i,96S, nota1] F32_MAC_KLM_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO[6,32T,48T,96T,20i] F64_CMON_RX_WT_100MS_CH0_CNT1[7,24V,48V,96V] F64_CMON_RX_WT_100MS_CH3_TMR1_HIT[7,24V,48V,96V]	Contagem do número de vezes para 100 ms; esse status geraln primitivo para o dispositivo cone no caminho para os dispositivos CH0 é o canal zero quando o lin CH3 é o VL 'normal' quando o li

	Incrementado pelo processo cre F32 (incluindo F64) incrementad
FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO[5,2410,50i,48S,96S] F32_MAC_KLM_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO[6,32T,48T,96T,20i] F64_CMON_TX_WT_100MS_CH0_TMR1_HIT[7,24V,48V,96V] F64_CMON_TX_WT_100MS_CH3_TMR1_HIT[7,24V,48V,96V]	Contagem do número de vezes para 100 ms. Esse status geralm conectado a essa interface. CH0 é o canal zero quando o lin CH3 é o VL 'normal' quando o li NX-OS 6.2(1) a 6.2(7) no 9710 incrementado com base em F16_FCP_INTR_TMM_P_CWAI Interrupções de VIPER_FCP_INTR_TMM_CWA Consequentemente, isso ocorre HW e não cada intervalo de 100 MDS 9700, 9250i e 9148S: No pelo processo creditmon do soft de 100 ms em que a porta perm

	(incluindo F64) incrementado po
F16_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOUT_L_H_CNT[5,96S,note1,note3] F32_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOUT_L_H[6,32T,48T,96T,20i,Nota4] F64_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOUT_L_H[7,24V,48V,96V]	Contagem de vezes que a porta limite de porta presa (limite sem NX-OS 6.2(1) a 6.2(7) no 9710, e, portanto, foi definido como 1s Precisa ser configurado por mei System timeout no-credit-drop Ou no 8.1(1) e posterior: Limite de tempo limite do siste Esse contador será incrementad estiver configurado, já que o pa configurado, nenhuma ação ser estava em zero créditos Tx para Isto é semelhante ao contador d VIP_TMM_STK_PRT_TO_TRAN

F16_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOUT_H_L_CNT[5,96S,note1] F32_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOUT_H_L[6,32T,48T,96T,20i,Nota3] F64_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOUT_H_L[7,24V,48V,96V]	Contagem de vezes que a porta sem perda de crédito)
F16_TMM_PORT_CWAIT_FORCE_TIMEOUT_L_H_CNT[5.2410.96S] F32_TMM_CH0_TMR1_HIT[6,32T,48T,96T,20i,Nota2] F64_TMM_PORT_CWAIT_FORCE_TIMEOUT_L_H[7,24V,48V,96V]	Contagem de vezes que a porta limite de porta lento. NX-OS 6.2(1) a 6.2(7) no 9710 para incrementar o FCP_SW_C contador. Consequentemente, isso ocorre HW e não cada intervalo de 100 No NX-OS 6.2(9), isso é usado

	Precisa ser configurado por mei System timeout slow port-moni Os eventos do monitor Slowpor show process creditmon slow p show logging onboard slow po Isto é semelhante ao contador c VIP_TMM_SLO_PRT_TO_TRAN
F16_TMM_PORT_CWAIT_FORCE_TIMEOUT_H_L_CNT[5.2410.96S] Nenhum[6,32T,48T,96T,20i] F64_TMM_PORT_CWAIT_FORCE_TIMEOUT_H_L[7,24V,48V,96V]	Contagem de vezes em que um limite de porta lento foi disparad
VIP_TMM_STK_PRT_TO_TRANSITION_CH0_CNT[48S,50i,note2] VIP_TMM_STK_PRT_TO_TRANSITION_CH1_CNT[48S,50i,note2]	Contagem de vezes que a porta limite de porta presa. - canal 0 (fila de alta prioridade) - canal 1 (fila de baixa prioridad NX-OS 6.2(5) a 6.2(7) no 9250i, crédito e, portanto, foi definido c No NX-OS 6.2(9), o processo de recuperação de perda de crédito "tempo limite do sistema sem pe nenhuma ação seja tomada (ne alcançado). Precisa ser configurado por mei Tempo limite do sistema no-cre

	Esse contador será incrementad estiver configurado, já que o pa configurado, nenhuma ação ser estava em zero créditos Tx para Isso é semelhante ao contador F16_TMM_PORT_STUCK_FOR
VIP_TMM_SLO_PRT_TO_TRANSITION_CH0_CNT[48S,50i] VIP_TMM_SLO_PRT_TO_TRANSITION_CH1_CNT[48S,50i]	Contagem de vezes que a porta limite de porta lento. - canal 0 (fila de alta prioridade) - canal 1 (fila de baixa prioridad NX-OS 6.2(5) a 6.2(7) no 9250i, FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_ Consequentemente, isso ocorre HW e não cada intervalo de 100 No NX-OS 6.2(9), isso é usado Precisa ser configurado por mei System timeout slow port-monit Os eventos do monitor Slowpor show process creditmon slow p show logging onboard slow po Isso é semelhante ao contador F16_FCP_INTR_TMM_P_CWAI
F64_RCM_RWAIT_CH0_CNT2[7,24V,48V,96V] F64_RCM_RWAIT_CH1_CNT2[7,24V,48V,96V] F64_RCM_RWAIT_CH2_CNT2[7,24V,48V,96V] F64_RCM_RWAIT_CH3_CNT2[7,24V,48V,96V] F64_RCM_RWAIT_CH4_CNT2[7,24V,48V,96V] F64_RCM_RWAIT_CH5_CNT2[7,24V,48V,96V]	Contadores RxWait (interva Manager. Em comparação granular, ele perderá interv Isso significa que RxWait s outro lado do link.

F64_RCM_RWAIT_CH6_CNT2[7,24V,48V,96V] F64_RCM_RWAIT_CH7_CNT2[7,24V,48V,96V]	

Tabela 2 - FC - Contadores que indicam quedas de quadros

Nome do contador	Descrição
F16_TMM_PORT_FRM_DROP_CNT[5.2410.96S] FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP[48] VIP_TMM_NORMAL_DROP_CNT[50i, 48S, nota1] VIP_TMM_TOTAL_DROP_ CNT[50i, 48S, nota1] F32_TMM_PORT_FRAME_DROP[6,32T,48T,96T,20i] F64_TMM_PORT_FRAME_DROP[7,24V,48V,96V]	Número de quadros caminho tolb_path Gerenciador de Me Transmissão (TMM incluem todos os ti pacotes: timeout, o cancelamentos de de quadros fictícios por diante. Esses contadores s agregados de todos subjacentes. Por exemplo, para F32_TMM_PORT_ F32_TMM_PORT_ F32_TMM_PORT_ F32_TMM_PORT_ F32_TMM_PORT_ F32_TMM_PORT_ F32_TMM_PORT_ F32_TMM_PORT_ F32_TMM_PORT_ F32_TMM_PORT_ Para F64 a lista é s

F16_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT[5.2410.96S] VIP_TMM_TO_DROP_CNT[50i,48S,note1,note3] F32_TMM_PORT_TIMEOUT_DROP[6,32T,48T,96T,20i] F64_TMM_PORT_TIMEOUT_DROP[7,24V,48V,96V]	Número total de qu limite, que inclui qu limite esgotado dev congestionamento, força de bloqueio d perda de crédito), t de porta lenta de ha acontece). O limite de queda c congestionamento do comando syster congestion-drop. P ativado em 500 ms "modos" (tipos de p system timeout con mode e|f or tempo limite do sist drop xxx logical-typ

F16_TMM_TOLB_DROP_CNT[5.2410.96S] F32_TMM_PORT_LB_DROP[6,32T,48T,96T] F64_TMM_PORT_LB_DROP[7,24V,48V,96V]	Os quadros de test descartados devido congestionamento. AT=LB. Eles são ag Fxx_TMM_PORT_F
F16_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOUT_CNT[5.2410.96S] VIP_TMM_STUCK_PORT_TO_CNT [48S,50i] F32_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOUT [6,32T,48T,96T,20i] F64_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOUT [7,24V,48V,96V]	Número total de qu tempo limite descar processamento de credit-drop)

VIP_TMM_TO_CNT [48S,50i,note1]	Número total de qu limite devido apena congestionamento. Consulte VIP_TMM_STUCK_ para obter total de quedas de a no-credit-drop Consulte VIP_TMM para obter o núme timeout de perda d e de perda sem cré

F16_TMM_PORT_CWAIT_FORCE_TIMEOUT_CNT[5] VIP_TMM_SLOW_PORT_TO_CNT [48S,50i]	Total de pacotes de descartados devido lento de monitor de aumenta, pois o re porta lenta não incl queda de pacote
VIP_RHP_CNAV_DRP_CNT[48S,50i] VIP_RHP_CNAV_DROP_CNT[48S,50i,Nota2] F16_RHP_CNAV_DRP_CNT [5.2410.96S] F16_RHP_CNAV_DROP_CNT [5,2410,96S,Observação2] F32_RHP_CIP_CNAV_DRP_CNT [6,32T,48T,96T,20i] F32_RHP_CNAV_DROP_CNT[6,32T,48T,96T,20i,Nota2] F64_RHP_CIP_CNAV_DRP_CNT [7,24V,48V,96V] F64_RHP_CNAV_DROP_CNT [7,24V,48V,96V,Nota2]	Quadro recebido, n disponível no ingre serão descartados CNAV_DROPS. Es de quadros de entr

IP_FCMAC_CNT_STATS_ERRORS_RX_BAD_WORDS_FROM_DECODER 48S,50i,5,2410,96S F32_MAC_KLM_CNTR_RX_BAD_WORDS_FROM_DECODER[6] ,32T,48T,96T,20i F64_MAC_KLM_CNTR_RX_BAD_WORDS_FROM_DECODER [7],24V,48V,96V	ITW (palavra de tra não decodificável r podem ser sinais p sequências primitiv quadros de dados

Nenhum[48S,50i,Nota2] F32_MAC_KLM_CNTR_RX_FEC_UNCORRECTED_BLOCKS[6,32T,48T,96T,20i] F64_MAC_KLM_CNTR_RX_FEC_UNCORRECTED_BLOCKS[7,24V,48V,96V]	Número de blocos Correction) que nã corrigidos devido a bloco é passado pa FCMAC. Isso pode (Invalid Transmissi de transmissão inv FC perdidas (como CRCs se o bloco F quadro de dados re O FEC é opcional e 16G, mas obrigatór de 32G e superiore Erros FEC_Uncorre sendo registrados Em alguns casos, e aumentar em incre 33.000 vezes - Obs

IP_FCMAC_CNT_STATS_ERRORS_RX_CRC [5.2410.96S,48S,50i] IP_FCMAC_ERRORS_RX_CRC[6,7,32T,48T,96T,20i,24V,48V,96Vj]	Quadros recebidos inválido na camada
F16_RHP_NP_RCRC [5.2410.96S] F32_RHP_NP_RCRC [6,32T,48T,96T,20i] F64_RHP_NP_RCRC [7,24V,48V,96V]	Total de pacotes nc com erro de CRC c não tiveram o conju EOF de erro

IP_FCMAC_CNT_STATS_ERRORS_RX_EOFA [5.2410.96S] IP_FCMAC_ERRORS_RX_EOFA [6,32T,48T,96T,20i,6,32T,48T,96T,20i]	Quadros com EOF MAC FC do dispos indica que o MDS r quadros com EOFa isso com o contado Fxx_RHP_NP_EOF camada superior d Esses erros geralm um dispositivo cut-t interconexão de es detectando CRCs E encaminhando para FC como erros de " Por causa disso, qu

	detecta CRCs e tar não indica problem nos links FC. Indica de camada física d UCS.
F16_RHP_NP_EOFA 5.2410.96S F32_RHP_NP_EOFA 6,32T,48T,96T,20i F64_RHP_NP_EOFA 6,32T,48T,96T,20i	Quadro com anulaç recebido no bloco F Header Processor) Normalmente, quar recebido no FCMA (Normal). Se o CR corresponder ao C quadro estará corro descartado. Para fa FCMAC substitui o (Abortar). Se um qu inválido for recebid EOFa, por exemplo through que tenha quadro, IP_FCMAC_ERRO incrementará *e* o Fxx_RHP_NP_EOF incrementará.

IP_FCMAC_CNT_STATS_ERRORS_RX_MAX_FRAME_TRUNCATE[5,2410,96S,48S,50i] IP_FCMAC_ERRORS_RX_MAX_FRAME_TRUNCATE CRC[6,7,32T,48T,96T,20i,24V,48V,96Vj]	O FCMAC recebeu que o tamanho máx acho). Isso ocorre foi detectado. O qu com um EOFabort descartado e o relóg

IP_FCMAC_CNT_STATS_ERRORS_RX_MIN_FRAME_PAD[5,2410,96S,48S,50i] IP_FCMAC_ERRORS_RX_MIN_FRAME_PAD [6,7,32T,48T,96T,20i,24V,48V,96Vj]	O FCMAC recebeu encerrado antes do bytes (60 acho). O terminado com um de modo que seja relógio RHP.
F16_TMM_TOLB_OFFLINE_CNT [5.2410.96S] VIP_TMM_OFFLINE_DROP_CNT [48S,50i] F32_TMM_PORT_OFFLINE [6,32T,48T,96T,20i] F64_TMM_PORT_OFFLINE_DROP [7,24V,48V,96V]	Esses são pacotes interface para sere antes de serem en fica inativa. Isso oc portas ficam inativa Normalmente, é ap cada vez.

Tabela 3 - FC - Contadores que indicam a ação em uma interface ou para uma interface

Nome do contador	Descrição
FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS[5,2410,96S,48S,50i] F32_MAC_KLM_CNTR_CREDIT_LOSS[6,32T,48T,96T,20i] F64_CMON_CREDIT_LOSS_CH0_TMR2_HIT[7,24V,48V,96V] F64_CMON_CREDIT_LOSS_CH3_TMR2_HIT[7,24V,48V,96V]	Contagem do número de vezes que a recupe perda de crédito de credor foi invocada em u Isso é definido como 1 segundo completo nas 1,5 segundo nas portas E. CH0 é o canal zero quando o link está no mo

	CH3 é o VL ‘normal’ quando o link está no mo
FCP_SW_CNTR_FORCE_TIMEOUT_ON[5,50i,48S,note2]	Contagem do número de vezes que o "limite sem perda de crédito do sistema" foi atingido porta; quando uma porta está em zero Tx B2

	tempo especificado, a porta começa a descar na taxa de linha Nota 1: Para o 9700 e o 9250i, esses contado incrementados antes da introdução do recurs drenagem lenta de HW no 6.2(9). Como o 91 suportado pela primeira vez no NX-OS 6.2(9) será incrementado. Consulte o Contadores F16_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOU e VIP_TMM_STK_PRT_TO_TRANSITION_CH0 que indicam a mesma coisa (mas não estão e
FCP_SW_CNTR_FORCE_TIMEOUT_OFF[5,50i,96S,48s,nota 2]	Contagem do número de vezes que a porta s da condição sem perda de crédito de tempo l sistema; esse status geralmente significa que R_Rdy foi retornada ou, possivelmente, que c LR e um LRR. Nota 1: Para o 9700 e o 9250i, esses contado incrementados antes da introdução do recurs drenagem lenta de HW no 6.2(9). Como o 91 suportado pela primeira vez no NX-OS 6.2(9) será incrementado. Eles são adicionados nov

	estatísticas internas de hardware e registram de erro na placa através do bug CSCus9314(CSCus93140 contadores de SW sem perda sem aumento no MDS 9700, 9250i, 9148S F16_TMM_PORT_STUCK_FORCE_TIMEOU indica a mesma coisa.
FCP_SW_CNTR_LINK_RESET_OUT[5,2410,96S,50i,48S, nota 1] F32_MAC_KLM_CNTR_LINK_RESET_OUT[6,32T,48T,96T,20i] F64_MAC_KLM_CNTR_LINK_RESET_OUT[7,24V,48V,96V]	Contagem de vezes que uma redefinição de link (LR) foi transmitida da interface. Isso oco recuperação de perda de crédito. Também mostrado na saída de "show interfa detail" como: "Tx Link Reset(LR) enquanto o link está ativo Note: As redefinições de link que são transmi contadas somente quando o link está ativo.

FCP_SW_CNTR_LINK_RESET_IN[5,2410,96S,50i,48S,Nota 1] F32_MAC_KLM_CNTR_LINK_RESET_IN[6,32T,48T,96T,20i] F64_MAC_KLM_CNTR_LINK_RESET_IN[7,24V,48V,96V]	Contagem de vezes que uma LR (Link Credit recebida na interface. Nota 1: Elas não são incrementadas. Também mostrado na saída de "show interfa detail" como: "Rx Link Reset(LR) enquanto o link está ativo Note: As redefinições de link recebidas são c somente quando o link está ativo.

FCP_SW_CNTR_LRR_OUT[5,48,50i,48S,Nota1] F32_MAC_KLM_CNTR_LRR_OUT[6,32T,48T,96T,20i] F64_MAC_KLM_CNTR_LRR_OUT[7,24V,48V,96V]	Contagem de vezes que uma Resposta de R Crédito de Link (LRR) foi transmitida da interf

FCP_SW_CNTR_LRR_IN[5,48,50i,48S,Nota1] F32_MAC_KLM_CNTR_LRR_IN[6,32T,48T,96T,20i] F64_MAC_KLM_CNTR_LRR_IN[7,24V8V,96V]	Contagem de vezes que uma Resposta de R Crédito de Link (LRR) foi recebida na interfac

FCP_SW_CNTR_OLS_OUT[5,48,60i,48S,Nota1] F32_MAC_KLM_CNTR_OLS_OUT[6,32T,48T,96T,20i] F64_MAC_KLM_CNTR_OLS_OUT[7,24V,48V,96V]	Contagem de vezes que uma sequência off-li transmitida da interface.

FCP_SW_CNTR_OLS_IN[5,48,50i,48S,Nota1] F32_MAC_KLM_CNTR_OLS_IN[6,32T,48T,96T,20i] F64_MAC_KLM_CNTR_OLS_IN[7,24V,48V,96V]	Contagem de vezes que uma sequência off-li recebida na interface.
FCP_SW_CNTR_NOS_OUT[5,48,50i,48S,Nota1]	Contagem de vezes que uma sequência não (NOS) foi transmitida da interface.

F32_MAC_KLM_CNTR_NOS_OUT[6,32T,48T,96T,20i] F64_MAC_KLM_CNTR_NOS_OUT[7,24V,48V,96V]	
FCP_SW_CNTR_NOS_IN[5,48,50i,48S,Nota1] F32_MAC_KLM_CNTR_NOS_IN[6,32T,48T,96T,20i] F64_MAC_KLM_CNTR_NOS_IN[7,24V,48V,96V]	Contagem de vezes que uma sequência não (NOS) foi recebida na interface.

Quadro 4 - FC - Contadores que representam o fluxo normal

Nome do contador	Descrição	Co
F16_TMM_CH_CNT_CH0[5.2410.96S] F16_TMM_CH_CNT_CH1[5.2410.96S]	Contagem total de quadros transmitidos em	Er Ne

F16_TMM_CH_CNT_CH2[5.2410.96S] F16_TMM_CH_CNT_CH3[5.2410.96S] F32_TMM_PORT_CH0_TX_NP[6,32T,48T,96T,20i] F32_TMM_PORT_CH1_TX_NP[6,32T,48T,96T,20i] F32_TMM_PORT_CH2_TX_NP[6,32T,48T,96T,20i] F32_TMM_PORT_CH3_TX_NP[6,32T,48T,96T,20i] F64_TMM_PORT_CH0_TX_NP[7,24V,48V,96V] F64_TMM_PORT_CH1_TX_NP[7,24V,48V,96V] F64_TMM_PORT_CH2_TX_NP[7,24V,48V,96V] F64_TMM_PORT_CH3_TX_NP[7,24V,48V,96V]	CHx (ou VLx). Para F16 e F32, CH0 a CH3 indica o canal virtual ou link virtual. Se o link estiver no modo R_RDY, somente VL0(CH0) será usado. Se o link estiver no modo ER_RDY, eles serão incrementados de acordo com a VLAN em que ele estiver ocorrendo. Especificamente: CH0 - VL0 - Este é o link virtual de controle CH1 - VL1 - Este é o link virtual de alta prioridade (atualmente não usado) CH2 - VL2 - Este é o link virtual do dispositivo Lento CH3 - VL3 - Este é o enlace virtual Normal	Es sh mo 5,2 sh | a Er Ne Es lin sh all x>
F16_RHP_NP_TOTRG_CH0[5,96S] F16_RHP_NP_TOTRG_CH1[5,96S] F16_RHP_NP_TOTRG_CH2[5,96S] F16_RHP_NP_TOTRG_CH3[5,96S]	Contagem total de quadros recebidos em CHx (ou VLx). CH0 - CH3 indica o canal	Er Ne Es

F32_RHP_NP_TOTRG_CH0[6] F32_RHP_NP_TOTRG_CH1[6] F32_RHP_NP_TOTRG_CH2[6] F32_RHP_NP_TOTRG_CH3[6] F64_RHP_NP_TOTRG_CH0[7,24V,48V,96V] F64_RHP_NP_TOTRG_CH1[7,24V,48V,96V] F64_RHP_NP_TOTRG_CH2[7,24V,48V,96V] F64_RHP_NP_TOTRG_CH3[7,24V,48V,96V]	virtual ou link virtual. Se o link estiver no modo R_RDY, somente VL0(CH0) será usado. Se o link estiver no modo ER_RDY, eles serão incrementados de acordo com a VLAN em que ele estiver ocorrendo. Especificamente: CH0 - VL0 - Este é o link virtual de controle CH1 - VL1 - Este é o link virtual de alta prioridade (atualmente não usado) CH2 - VL2 - Este é o link virtual do dispositivo Lento CH3 - VL3 - Este é o enlace virtual Normal	sh mo 5,2 sh | a Er Ne Es lin sh all x>
VIP_RHP_FRM_CNT[48S,50i]	Contagem total de quadros recebidos	Er Ne Es sh mo 5,2

		sh | a Er Ne Es lin sh all x>
VIP_TMM_CH0_CNT[48S,50i]	Contagem total de quadros transmitidos	Er Ne Es sh | a Er Ne Es lin sh all x>

IP_FCMAC_CNT_STATS_CREDIT_IG_XG_MUX_SEND[48S,50i, 5.2410,96S] IP_FCMAC_CREDIT_IG_XG_MUX_SEND_RRDY_REQ[6,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	Contagem de RDYs enviados pela porta ao par. Idealmente igual à contagem de quadros TOTAL_RX.	Er Ne Es sh mo 5,2 sh | a 96 Er Ne Es lin sh all x>
IP_FCMAC_CNT_STATS_CREDIT_EG_DEC_RRDY[48S,50i, 5.2410,96S] IP_FCMAC_CREDIT_EG_DEC_RRDY[6,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	Contagem de RDYs recebidos pela porta do par. Idealmente, deve ser igual à contagem de quadros TOTAL_TX.	Er Ne Es sh mo 5,2

		sh | a 96S Er Ne Es lin sh all x>

Tabela 5 - FC - Variáveis SNMP aplicáveis ao congestionamento

Nome do contador	Descrição
fcIfTxWaitCount[5,note1] fcIfTxWaitCount[50i,48S,nota2] fcIfTxWaitCount[2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2 O número de vezes que a p esperou devido à falta de cr transmissão e houve pacote para transmissão. Isto é em 2,5us. Para calcular segundos de txwait * 2.5 /1000000 Não há OID para a direção Não gerado pelo monitor de Com base nos contadores: F16_TMM_PORT_TWAIT_C VIP_TMM_TXWAIT_CH0_C VIP_TMM_TXWAIT_CH1_C

	F32_TMM_PORT_TWAIT RRDY[6,32T,48T,96T,20i] F64_TMM_PORT_TWAIT[7,]
fcIfRxWaitCount[6,24V,48V,96V,Nota1]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2. A quantidade de tempo em 2,5 us (microssegundos) em interface estava com 0 créd restantes. Isso indica que a switch estava impedindo ma de entrada por um tempo. Diferentemente do TxWait, contador TWAIT subjacente granular que 2,5us, o RxWa incrementado quando a dur tempo for 2,5us ou mais. Pe durações de crédito B2B 0 não serão contadas. Isso si TxWait no lado adjacente se uma medida melhor se estiv Não usado atualmente pelo porta Disponível apenas em inter compatíveis com 64G.
fcIfCreditLoss[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2. O número de redefinições d ocorreram devido a indispon créditos do lado correspond
fcIfLinkResetOuts[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2. O número de erros de proto redefinição de link emitidos

	a porta FC à porta FC cone
fcIfLinkResetIns[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2 O número de erros de proto redefinição de link recebido Port da porta FC conectada
fcIfTimeOutDiscards[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2 O número de pacotes que s descartados devido ao temp porta FC ou devido à porta offline.
fcIfOutDiscards[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2 O número total de pacotes no lado de saída da porta F contador agregado compos tipos de descartes.
fcIfTxWtAvgBBCreditTransitionToZero[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2 Contagem do número de ve interface esteve em zero cr para 100 ms. Esse status g indica um congestionament dispositivo conectado a ess
fcIfBBCreditTransitionFromZero[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2 Incrementa se o crédito B2E transmissão for zero Não há indicação de tempo esse contador. Ele pode fic apenas um instante ou por de tempo estendido.

	Também mostrado na saída interface counters: xxxx Transmite transições d para zero
fcHCIfBBCreditTransitionFromZero[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2. Incrementa se o crédito B2B transmissão for zero Não há indicação de tempo esse contador. Ele pode fica apenas um instante ou por de tempo estendido. Também mostrado na saída interface counters: xxxx Transmite transições d para zero
fcIfBBCreditTransitionToZero[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2. Incrementa se o crédito B2B zero Não há indicação de tempo esse contador. Ele pode fica apenas um instante ou por de tempo estendido. Também mostrado na saída interface counters: xxxx Receber transições de para zero
fcHCIfBBCreditTransitionToZero[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2. Incrementa se o crédito B2B zero Não há indicação de tempo esse contador. Ele pode fica

	apenas um instante ou por de tempo estendido. Também mostrado na saída interface counters: xxxx Receber transições de para zero

Tabela 6 - FC - Interrupções relacionadas a congestionamento

Nome do contador	Descrição
F16_FCP_INTR_TMM_P_CWAIT_FORCE_TIMEOUT_L_H[5.2410]	Condição Slow (transição Baix de crédito (cwa NX-OS 6.2(1) em que a porta 100 ms. Increr inicial de 100 r slow port-moni para disparar c FCP_SW_CNT NX-OS 6.2(9)
F16_FCP_INTR_TMM_P_CWAIT_FORCE_TIMEOUT_H_L[5.2410]	A condição Slo (transição Alta (cwait) < thres NX-OS 6.2(1) que a porta re ter zero crédito Nessas versõe esse contador incremento do FCP_SW_CNT NX-OS 6.2(9)

F16_FCP_INTR_TMM_P_STUCK_FORCE_TIMEOUT_L_H[5.2410]	Condição de p contagem (tran Configurado vi "system timeou mode|f" O padrão é 50
F16_FCP_INTR_TMM_P_STUCK_FORCE_TIMEOUT_H_L[5.2410]	Contagem de porta presa foi
VIPER_FCP_INTR_TMM_CWAIT_AVG_LIVE_CH0_OVER_THRESHOLD_RAISING[48s,50i] VIPER_FCP_INTR_TMM_CWAIT_AVG_LIVE_CH1_OVER_THRESHOLD_RAISING[48s,50i]	Condição Slow (transição Baix de crédito (cwa NX-OS 6.2(5) em que a porta 100 ms. Increm inicial de 100 m slow port-moni para disparar c FCP_SW_CNT NX-OS 6.2(9)
VIPER_FCP_INTR_TMM_CWAIT_AVG_LIVE_CH0_OVER_THRESHOLD_FALLING[48s,50i] VIPER_FCP_INTR_TMM_CWAIT_AVG_LIVE_CH1_OVER_THRESHOLD_FALLING[48s,50i]	A condição Slo contagem.

VIPER_FCP_INTR_TMM_STUCK_PORT_TIMEOUT_CH0_RAISING[48s,50i] VIPER_FCP_INTR_TMM_STUCK_PORT_TIMEOUT_CH1_RAISING[48s,50i]	Contagem de com créditos T limite de porta padrão de 500 NX-OS 6.2(5) em que a porta porta 1s(F) ou "pre-slow port- usada para dis contador FCP_ NX-OS 6.2(9) ocorrer.
VIPER_FCP_INTR_TMM_STUCK_PORT_TIMEOUT_CH0_FALLING[48s,50i] VIPER_FCP_INTR_TMM_STUCK_PORT_TIMEOUT_CH1_FALLING[48s,50i]	Contagem de porta presa foi
IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_NOS[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	Sequência não interface. O NOS é uma transmitida co seja recebido.
IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_OLS[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	Sequência off- O OLS é uma continuamente recebido.

IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_LR[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	Link Reset rec enviado em du 1) Link bringup 2) Recuperaçã enviado para t complemento não devolve n restaura os cre
IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_LRR[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	Link Reset rec em resposta a
IP_FCMAC_INTR_ERR_BB_SCR_INCREMENT [5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	Ação de recup perda de R_RI Essa contager quantas vezes R_RDY(s) entr BB_SCr e corr incrementando

	crédito TX B2B foram efetivam Definido em FC 17.4.9 BB_Rec Note: O BBSC portas E que é desativar: Interface fcx/y no switchport f O NX-OS 8.2(portas F. O NX-OS 8.4(portas NP. No NX-OS 8.4 mostra o segu Alteração de e Oper(up), Valo Não funciona c modo ER_RDY como ligado.
IP_FCMAC_INTR_ERR_BB_SCS_RESEND[5,2410,6,96S,32T,48T,96T,20i,7,24V,48V,96V]	Ação de recup Perda de Quad Essa contagem quantas vezes quadro(s) entr BB_SCs e corr crédito de port extra(s) para c número de qua indica o núme

	Definido em F 17.4.9 BB_Re Note: O BBSC portas E que é desativar: Interface fcx/y no switchport f O NX-OS 8.2(portas F. O NX-OS 8.4(portas NP. No NX-OS 8.4 mostra o segu Alteração de e Oper(up), Valo Não funciona modo ER_RD como ligado.
F32_FCP_INTR_RCM_PORTxx_CH0_SLOW_STUCK1 [6,32T,48T,96T]	No modo R_R Incrementa fcIfRxWtAvgBI Este é o indica entrada de 10 No modo ER_ Incrementa as (VL0) para zer O número da interna no ASI

	hardware inter
F64_FCP_INTR_TMM4_Px_CH0_TMR2_THR	Incrementa fcI No modo R_R Indica que o te de perda de cr segundo(E)) e recuperação d No modo ER_ Indica que o te de perda de cr segundos) exp O número da p interna no ASI hardware inter

Sobrescritos:

[5:] Módulo Cisco MDS 9706/9710/9718 DS-X9448-768K9

[2410 :] Módulo Cisco MDS 9700 - FC/FCIP 24/10 DS-X9334-K9

[6 :] Módulo Cisco MDS 9706/9710/9718 DS-X9648-1536K9

[7 :] Módulo Cisco MDS 9706/9710/9718 DS-X9748-3072K9

[50i]: Cisco MDS 9250i

[48 S]: Cisco MDS 9148s

[96 S]: Cisco MDS 9396s

[32T]: Cisco MDS 9132T

[48 T]: Cisco MDS 9148T

96 T: Cisco MDS 9396T

20i: Cisco MDS 9220i

24 V: Cisco MDS 9124V

48 V: Cisco MDS 9148V

96 V: Cisco MDS 9396V

F16: F16 (ASIC de geração 5)

VIP: ASIC Viper para MDS 9250i e 9148S

F32: F32 (ASIC de geração 6)

F64: F64 (ASIC de Geração 7)

Flanker - N7K F3/MDS 40G FCoE ASIC

RI: Interface de solicitação

TMM: Gerenciador de memória de transmissão

FCP_SW: Indicam contadores de software

Autor: Edward Mazurek

emazurek@cisco.com

Sobre esta tradução
A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês (link fornecido) seja sempre consultado.