

ONS 15454 MSTP SNMP ءاطخأ ةرادإ

تايوتحمل

[SNMP ةمئالم مالعا ىلا ةمدقم](#)

[ةيساسأل تابلطتملا](#)

[SNMP لاطعأ ةرادإ ةينب](#)

[ةددعتملا ففرأل ةئيب ىلع SNMP دادعا](#)

[ففرأل ةددعتم Socks ةئيب ليكو ىلع SNMP دادعا](#)

[ةصاخلا \(MIB\) ةرادال تامولعم دعاق](#)

[Cisco ONS 15454 ل SMIv1/SMIv2 ل ةرادال تامولعم ةدعاق تافل](#)

[ةيساسأل NMS ةمظنأ يف MIB تافل لم ليحت](#)

[HPOV Network Node Manager يف ةرادال تامولعم ةدعاق ليحت](#)

[ةرادال تامولعم ةدعاق ةيعبت لودج](#)

[ةمئالملا ةجلاعم](#)

[SNMP v1 لاثم](#)

[راذنالا يلع رثؤت ةمدخ خفلا له](#)

[SNMP v2 لاثم](#)

[عارجالا سفن](#)

[ةلصللا تاذ قئاثولا](#)

[ةلصللا تاذ Cisco مع دعم تجم تاشقانم](#)

SNMP ةمئالم مالعا ىلا ةمدقم:

ةكبشلا ةرادإ ماظن ىلا SNMP ليكو نم ةنمازتم ريغ مالعا ةومجم اساسا SNMP ةمئالم دعوت UDP مادختساب تامئالملا لاسرا متي، SNMP يف ىرخال لئاسرلا لثم.

يف تامئالملا عقت (MIB) ةرادم تامولعم ةدعاق ةطساوب ةفرعم تانايب ةمزح يه ةمئالملا ةسسؤمب ةصاخو ةماع: فراصم.

ةيساسأل تابلطتملا

- ةيساسأل SNMP ةدقع
- MSTP Cisco 15454 ىلع ةماع ةرطن

SNMP لاطعأ ةرادإ ةينب:

— DCC عم طقف ةلصتم دقعل اذه —

— مادختساب هيجوتلا لودج ىل تاراسم ي ا ةفاضل نم ENE ةدقع دادعلا اذه عنمي —
LAN (motfcc0 ل 15xxx) ةكبش ةهجاولة لالتا لوطخلا

— LAN ةلحمل ةكبشلاب ةلصتملا ةدقعل تناك اذا ال ENE لاصتا رابتخا كنكمي —
ه Socks GNS.

— ت نرثي ةكبش ىل CTC جم انرب و Telnet جم انرب و لاصتالا رابتخا ينفلل نكمي —
اهسفن ةيعرفلا ةكبشلا يف يصخش رتوي بمك زاهج عم ةدقعلاب الصتم ناك اذا (NE)
NE ةكبش ةصاخلا

طقف Socks ليكو ديدحت متي و SOCKS ليكو نيكمتم رز ديدحت مت اذا

— ةدقعل او CTC لغشي يذلا رتوي بمكلا زاهج ني ه و اشن م تي ل SOCKS ق فن اشن —
(LAN) ةلحمل ةكبشلاب ةلصتملا

— ةيامحل راج لغشي ال هنا انثتساب GNE لثم —
— ةيامحل راج ليغشت فاقيا مت —

— دقعل ىل Telnet جم انرب و لاصتالا رابتخا كنكمي —

طقف Socks ليكو ديدحت متي و Socks ProxyButton نيكمتم ديدحت مت اذا

— ةدقعل او CTC لغشي يذلا رتوي بمكلا زاهج ني ه و اشن م تي ل SOCKS ق فن اشن —
(LAN) ةلحمل ةكبشلاب ةلصتملا

— ةيامحل راج لغشي ال هنا انثتساب GNE لثم —
— ةيامحل راج ليغشت فاقيا مت —

— دقعل ىل Telnet جم انرب و لاصتالا رابتخا كنكمي —

ف: ف رالا ةدعتم Socks ةئيبل ليكو ىل SNMP دادعلا

- DCC ةقطنم يف ةباوبك هسفن نع نالعلل تباث راسم LNE ل نوكي نأ بجي
- جاحسم DCN ل ةلالتا لوطخلا، 0.0.0.0 ةياغ، ريصقت وه يكي تاتاسا نكاس قيرط ةنيغ
=10 ةفلكتلا، ديدخت
- 391 ذفنملا، LNE ىل خاخف ENE دقع لسرت نأ بجي

ةدعاق مقرر

ةرادال	ةيظمنلا ةدحول مسا	ةينقتلاب صاخ
1	Cerent-Global-Registry.mib	دحم 15454
2	Cerent-TC.mib	دحم 15454
3	Cerent-454.mib	دحم 15454
4	Cerent-generic.mib (ال قبطني ال ONS 15454) ىل	دحم 15454
5	Cisco-SMI.MIB	دحم 15454
6	Cisco-voa-MIB.mib	لوكوتورب
7	Cerent-MSDWDM-MIB.mib	ةرجشلا ةعرفتملا
8	Cisco-optical-monitor-mib.mib	ةدعتملا (MSTP)

صاخلا
لوكوتوربب
15454

9	Cerent-HC-RMON-MIB.mib	ددحم 15454
10	Cerent-envmon-mib.mib	ددحم 15454
11	Cerent-generic-pm-mib.mib	ددحم 15454

صاخلا (MIB) ةرادلا تامولعم دعاق:

تاسسؤم لاب ةصاخلا (MIB) ةرادلا تامولعم دعاق ذي فن تپ 15454 Cisco ONS موقى تامولعم دعاق دعت امنىب، IETF نم ةسايقلا (MIB) ةرادلا تامولعم دعاق ىل ةفاضلا ب رمأل سفن قبطنى الو، Cisco 15454 كلكو Cisco 15327 نم لكلك ةعئاش IETF ل (MIB) ةرادلا ةثالث نم فلأتت ةومجم ىلع جتنم لك يوتحي. ةصاخلا (MIB) ةرادلا تامولعم دعاق ىلع ةصاخ MIB تافل م.

لوكوتوربب نم ينثال رادصلا ي ف تاسسؤم لاب ةصاخلا ةرادلا تامولعم دعاق تافل م رفوتت ةرادلا لوكوتوربب نم ينثال رادصلا ل (MIB) ةرادلا تامولعم دعاق "مساب ةداع هيل راشي) SMI (ةداع هيل راشي) SMI لوكوتوربب نم لوال رادصلا ىل ةفاضلا ب "SNMP) طيسبلا ةكبشلا طيسبلا ةكبشلا ةرادلا لوكوتوربب نم لوال رادصلا ل (MIB) ةرادلا تامولعم دعاق "مساب تافل م نم ةبسانم ةومجم ليحت ب جي، NMS ةطساوب بولطم وه ام ىلع انب. "SNMP) تافل م نم ةرادلا تامولعم دعاق NMS.

انثتساب SMIV1 و SMIV2) ةرادلا تامولعم دعاق تافل م نىب تافالتخ دجوت ال هنأ طحال ةرادلا تامولعم دعاق تافل م ليحت مت اذا NMS ىلع رثوت نل اهنإ يلاتلابو، ةغايصلا نم ينثال رادصلا ب ةصاخلا (MIB) ةرادلا تامولعم دعاق تافل م نم ال دب SMIV1 ل (MIB) سكال و، SMI لوكوتوربب.

نوكى ةرادلا تامولعم دعاق فلم نم اني عم ارادصا نأ يه SNMP لوكوتوربب نم ةديرف ةزيم قفاوتى، لاثملا لىبس ىلع. فلملا سفن نم ةقباسلا تارادصلا عيمج عم امئاد اقفاوتم ةصاخ هذه. كلذ ىل امو، R2.0 و R2.1 و R2.2.3 جماربلا رادصا عم CERENT-454-MIB.mib فلم انثتسا تسىل Cisco ONG نم ةصاخلا MIB تافل م و SNMP تافل م لك ةيمازل. ةدحو ىل ةرادلا تامولعم دعاق تافل م ثدحا ليحت ب مق، رايخ كانه نوكى ام دنع، يلاتلابو تالكشم ةيأ ببست ال يتلا تايلمعلا ءارجال (NMS) ةكبشلا ةرادلا.

Cisco ONS 15454 ل SMIV1/SMIV2 ل ةرادلا تامولعم دعاق تافل م:

1. Cerent-Global-Registry.mib
2. Cerent-TC.mib
3. Cerent-454-MIB.MIB
4. Cerent-MSDWDM-MIB.mib
5. Cerent-optical-monitor-mib.mib
6. Cisco-SMI.MIB*
7. Cisco-optical-monitor-mib.mib*
8. Cisco-voa-MIB.mib

ةسباسأل NMS ةمظنأ ي ف MIB تافل م ليحت:

لوكوتوربب ل (MIB) ةرادلا تامولعم دعاق تافل م ليحت انثا تاداشرالا هذه عابتا نأ نم ةعرسو ةلوهس رثكا رومأل لعجي نأ ةكبشلا ةرادلا ماظن ي ف SNMP.

- يلع ةرادإلا تامولعم ةدعاق تافلم نم لوبقملا رادصإلا ليمحتب موقت كنأ نم دكأت ،الوأ ةرادإلا تامولعم ةدعاق تافلم لبقت ةيساسال NMS ةمظناً ضعب لازتال ،لاثمل ليبس طقف ('1 رادصإال SNMP' وأ SMIV1 ل SMIV1)
- متي مل اذإ .هالغأ هب رهظت يذلا بيترتلاب ةرادإلا تامولعم ةدعاق تافلم ليمحتب جي ليمحتل رماً .ايجمرب رثكأ وأ دحاو MIB فلم ليوحت متي نلف ،مراص لكشب رمال اذع اباتا نم ةيعرف ةعومجم ليمحت لودجال اذع لهسي .[ةرادإلا تامولعم ةدعاق ةيعبت لودج](#) يف ددحمال ابولطم كلذ ناك اذإ طقف (MIB) ةرادإلا تامولعم ةدعاق نم ةيسايقلا IETF تافلم لاصتال بجي يف ،ليمحتل اناثأ NMS يف اطاخأ رثكأ وأ دحاو IETF MIB فلم نع جتن اذإ ةلكشملا لجل NMS درومب

HPOV Network Node Manager يف ةرادإلا تامولعم ةدعاق ليمحت

ةكبش ةدقع ري دم) HPOV NNM ليمحتو هالغأ نم (SMIV2) ةرادإلا تامولعم ةدعاق تافلم عاقتنا جحصلا بيترتلاب (HP نم OpenView

- NNM ةحول يف رايلال تحت شحبا .NNM يف ةصاخلا MIB تافلم ليمحت نم دكأت MIB تافلم ليمحتل تارايلال عبتاو ةيسايقلا
- كلذ دعب ثدحلال نيوكت حتف
- ثدح نيوكت:تاءارج| دح ،هيبنت ضرعتسم ةذفان ياً نم
- Cisco 15454 ماظن وه ناك اذإ 454 ثدحلال دح ،ةذفانل نم يولعلال فصنلالي يف Cisco 15327 ماظن وه ناك اذإ CerentGenericEvent و
- ضرعتسم ةذفان نم هنيوكت ديرت صاخ هيبنت دح ،ةذفانل نم يلفسلا فصنلالي يف NNM هيبنت
- ثدحلال ةلاسردح م ث ،ليدعت->ثادح:ريرحت دح
- ةئفلا يف ديدحت لمع
- Major ،لاثمل ليبس يلع ،Severityfield لقح يف ديدحت ارجاب مق
- يلي ام لخدأ ،ثادحلال لجل لئاسرلا لقح يف \$8:ةدعاسم \$6:ذفانم \$5:ةحتف \$4:سرهم \$3:object \$2: \$n
- فلملا تحت لمعلال ظفحا م ث ،قف اوم يلع طغضا
- اهعم تءاج يتلا تادنبيبرولال ةلاسرع رهظتس ةدقعل نم ةديصم لك نالال ،لاثمل ليبس يلع "LossOfSignal Cleared Object:رشؤم DS3:28449 slot:3:ذفانم 1:FAC-5-1"
- بوغرملا نم نوكي دق .ضارتعال اذع يقلت دنع هذيفنت متيل ارج| نيوكت يف بغرت دق تارايلال هذه ةسرامم نكمي .فلتخم لكش يف هالغأ ةلاسرلا هذه نوكت نا اضيأ ابولطم كلذ ناك اذإ ،هالغأ ةروكذمال ةحوللا مادختساب

ةرادإلا تامولعم ةدعاق ةيعبت لودج

NMS يف هليمحت اناثأ هليلحت دارملا MIB فلم تايعبت يلاتلا لودجال رهظي

MIB فلم	بلطتي RFC1155-SMI
bridge-mib-rfc1493.mib	RFC1212 رايعملا RFC1215 رايعملا RFC1213-MIB-RFC1213.mib
Cerent-454-MIB.MIB	SNMPv2-SMI SNMPv2-TC SNMPv2-CONF

	Cerent-Global-Registry.mib
	Cerent-TC.mib
	SNMPv2-SMI
	SNMPv2-TC
Cerent-generic-mib.mib	SNMPv2-CONF
	Cerent-Global-Registry.mib
	Cerent-TC.mib
	SNMPv2-SMI
	SNMPv2-TC
	SNMPv2-CONF
DS1-MIB-RFC2495.mib	IF-MIB-RFC2233.mib
	PerfHist-TC-MIB-RFC2493.mib
	ANAIftype-MIB.MIB
	SNMPv2-MIB-RFC1907.mib
	SNMPv2-SMI
	SNMPv2-TC
	SNMPv2-CONF
DS3-MIB-RFC2496.mib	IF-MIB-RFC2233.mib
	PerfHist-TC-MIB-RFC2493.mib
	ANAIftype-MIB.MIB
	SNMPv2-MIB-RFC1907.mib
	SNMPv2-SMI
	SNMPv2-TC
	SNMPv2-CONF
ENTITY-MIB- RFC2737.MIB	SNMP-Framework-MIB- RFC2571.mib
	SNMPv2-SMI
	SNMPv2-CONF
EtherLike-MIB- RFC2358.mib	SNMPv2-MIB-RFC1907.mib
	ANAIftype-MIB.MIB
	IF-MIB-RFC2233.mib
	SNMPv2-SMI
	SNMPv2-TC
IF-MIB-RFC2233.mib	SNMPv2-CONF
	SNMPv2-MIB-RFC1907.mib
	ANAIftype-MIB.MIB
	SNMPv2-SMI
	SNMPv2-TC
p-bridge-mib- rfc2674.mib	SNMPv2-CONF
	RFC1213-MIB-RFC1213.mib
	bridge-mib-rfc1493.mib
	SNMPv2-SMI
	SNMPv2-TC
	SNMPv2-CONF
	RFC1213-MIB-RFC1213.mib
	bridge-mib-rfc1493.mib
Q-Bridge-MIB- RFC2674.mib	SNMP-Framework-MIB- RFC2571.mib
	p-bridge-mib-rfc2674.mib
	RMON-MIB-RFC1757.MIB
	rmontok-rfc1513.mib
	RMON2-MIB-RFC2021.mib
RFC1213-MIB- RFC1213.mib	RFC1155-SMI
	لج م ع ل ج RFC-1212

RMON-MIB- RFC1757.MIB	RFC1155-SMI RFC-1212 RFC1213-MIB-RFC1213.mib RFC1215 SNMPv2-SMI SNMPv2-TC SNMPv2-CONF SNMPv2-MIB-RFC1907.mib ANAIftype-MIB.MIB IF-MIB-RFC2233.mib PerfHist-TC-MIB-RFC2493.mib
SONET-MIB- RFC2558.MIB	

ةمئالملا ةجل اع م:

1. ةمئالملا ةعارق.

2. يلي ام دي دحت.

ةمئالملا: TrapId

cerent454AlarmObjectType attrValue: ObjectType

Cerent454 AlarmState attrValue: ServiceAffecting/ No Service Affecting

Center454AlarmObjectName: Level/Slot/Port

ع و ن ل = IpAddress، ةمئالملا = 10.105.142.205 (V2 طق ف)

3. ءاطخألا فاشكئسأ هئبنت / اهأالصإ ءاطخألا فاشكئسأ تاداشرا لال خ نم ءفصت. ةلصللا يذمسقلا لئ ءفصت مئ، بس انملا TrapId دءو، اهأالصإ

4. ذفانملا ةق اطبللا دي دحتل ذفنملا / ءحتفلا / ءوتسملا لئ ء ءءوءوملا تامول عملا مدختسأ. ةرئأملا

5. هئبنتلا ءسم و ءارءالا قئب طتب مق.

ل ائ م SNMP v1:

ءف SNMPv1: LossSignalForOpticalChannel

عم، IP = 10.105.142.205 لئ ءوللا SNMPv1 ءءصم (05:11:20:49 2014 وئام ئف ءاوزلا مئ) ءقوئلا (6667637) ءئنائ 16.37: ءقئقء 31: ءعاس 18 = ءقوئلا

صا ء = enterpriseSpecific، ماع = 1.3.6.1.4.1.3607.6.10.30، ءسسؤملا = lossSignalForOpticalChannel

AttrOid1 = cerent454NodeTime.0، AttrType = OctetString، AttrValue = 20051128022020S

AttrOid2 = cerent454AlarmState.8195.5600، AttrType = ءءص دءء، AttrValue = criticalServiceAffecting(100)

AttrOid3 = cerent454AlarmObjectType.8195.5600، AttrType = ءءص دءء، AttrValue =

AttrOid4 = cerent454AlarmObjectIndex.8195.5600 ، AttrType = حېحص ددع ، AttrValue = 8195
AttrOid5 = cerent454AlarmSlotNumber.8195.5600 ، AttrType = حېحص ددع ، AttrValue = 2
AttrOid6 = cerent454AlarmPortNumber.8195.5600 ، AttrType = حېحص ددع ، AttrValue = port2(20)
AttrOid7 = cerent454AlarmLineNumber.8195.5600 ، AttrType = حېحص ددع ، AttrValue = 0
AttrOid8 = cerent454AlarmObjectName.8195.5600 ، AttrType = OctetString ، AttrValue = chan-2-2

لجاء راذن ةبامب هالعأ هيل راشملا جتانلا رابتعإ بھو

فاشكتسأ \ Cisco نم اھالصإو اءاخألا فاشكتسأ تاداشرا ىلإ لقتنا —> لعفت اذام
اھالصإو اءاخألا:

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/optical/15000r9_6/dwdm/troubleshooting/guide/b_454d96_ts.html

ھيلا ضرعتساو لم تحتحملا ببسلا ىلع فرعت

[اھالصإو اءاخألا فاشكتسأ لیلد](#)

SNMP v2: لاثم

SNMPv2: LossSignalForOpticalChannel ةديصم

ال = اءاخألا ةلاح ، = 254 بلطال فرعم : SNMPv2 ةمئالم : (05 11:20:49 2014 ويام ي ف ققحتلا مت)
= 0 اءاخألا سرھف ، اءاخ

Oid1 = sysUpTime.0، عونلا = TimeTicks، ةميقل = 116 ةعاس : 23.38 : ةقيقد 48 : ةميقل (42050338)

OID2 = snmpTrapOID.0، عونلا = ObjectID، ةميقل = 1.3.6.1.4.1.3607.6.10.30.0.5600

Oid3 = cerent454NodeTime.0، عونلا = OctetString، ةميقل = 20051128031653S

Oid4 = cerent454AlarmState.65544.5600، عونلا = حېحص ددع = criticalServiceAffecting(100)

Oid5 = cerent454AlarmObjectType.65544.5600 ، عونلا = حېحص ددع ، ةميقل = ots(3210)

Oid6 = cerent454AlarmObjectIndex.65544.5600 ، عونلا = حېحص ددع ، ةميقل = 65544

Oid7 = cerent454AlarmSlotNumber.65544.5600، عونلا = حېحص ددع ، ةميقل = 16

Oid8 = cerent454AlarmPortNumber.65544.5600، عونلا = حېحص ددع ، ةميقل = port1(10)

Oid9 = cerent454AlarmLineNumber.65544.5600، عونلا = حېحص ددع ، ةميقل = 0

Oid10 = cerent454AlarmObjectName.65544.5600، عونلا = OctetString، ةميقل = Line-16-1-RX

OID11 = 1.3.6.1.6.3.18.1.3.0، عونلا = IPaddress، ةميقل = 10.105.142.205

تامولعم ةدعاق فيرعت قباطت :1.3.6.1.4.1.3607.6.10.100.10.20.0 ةمئالملا في Varbind 3 ةرادإلا

ةدعاق فيرعت قباطت :1.3.6.1.4.1.3607.6.10.20.30.20.1.80.6544.5600 ةحتفلا في 4 لوحملا (MIB) ةرادإلا تامولعم

فيرعت قباطت :1.3.6.1.4.1.3607.6.10.20.30.20.1.20.6544.5600 ةمئالملا في Varbind 5 لوحملا (MIB) ةرادإلا تامولعم ةدعاق

ةدعاق فيرعت قباطت :1.3.6.1.4.1.3607.6.10.20.30.20.1.60.6544.5600 ةحتفلا في 6 لوحملا (MIB) ةرادإلا تامولعم

ةدعاق فيرعت قباطت :1.3.6.1.4.1.3607.6.10.20.30.20.1.30.6544.5600 ةحتفلا في 7 لوحملا (MIB) ةرادإلا تامولعم

ةدعاق فيرعت قباطت :1.3.6.1.4.1.3607.6.10.20.30.20.1.40.6544.5600 ةحتفلا في 8 لوحملا (MIB) ةرادإلا تامولعم

فيرعت قباطت :1.3.6.1.4.1.3607.6.10.20.30.20.1.50.6544.5600 ةمئالملا في Varbind 9 لوحملا (MIB) ةرادإلا تامولعم ةدعاق

ةدعاق فيرعت قباطت :1.3.6.1.4.1.3607.6.10.20.30.20.1.100.6544.5600 ةحتفلا في 10 لوحملا (MIB) ةرادإلا تامولعم

ءارجالاسفن:

- ةدقعل فيرعت ةيفيكي: ردمملا ل IP ناووع في وه ديحول قرفلا:
OID11 = 1.3.6.1.6.3.18.1.3.0، عونلا = IPaddress، ةمئالملا = 10.105.142.205
- ردمملا ةدقعل IP ناووع اذه رفوي.

ةلصللا تاذ قئاثولا:

- DWDM ل اءالصال ءاطخال فاشك تأسأ ل ل د:
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/optical/15000r9_6/dwdm/troubleshooting/guide/b_454d96_ts.html
- ةرادإلا 15454 ريفوت ةيفيكي لوح ةياغلل ديفم حرش ىلع اضيأ طابترالا اذه يوتحي
SNMP:
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/optical/15000r9_0/dwdm/reference/guide/454d90_ref/454d90_snmp.html
- online ل ل صوت CCO cisco ىلع MIBs ل ل نا
- ةمئالملا ب ءصاللا ءادءال او ءانءالك لل ةيظمنلا ءدءولا ىلع ل ل طابترالا يوتحي
Cisco ONS 15454 ل ءاقل ل م:
<http://issues.opennms.org/secure/attachment/10480/CERENT-454-MIB.txt>

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا