LibreNMS ?? LVM-Thin Pool ??

傳統 **LVM**：當您建立傳統的 **LV**（**Logical Volume**）並格式化掛載（例如 `/dev/mapper/vg-lv` 掛載到 `/data`），它在作業系統中是一個標準的「掛載檔案系統」。 **LibreNMS** 透過標準的 **SNMP**（**HOST-RESOURCES-MIB**）就能直接抓到這個掛載點的磁碟容量與使用率。

LVM-Thin Pool： **LVM-Thin Pool** 是一個「區塊層級的儲存池」（如 **Proxmox VE** 上的 `local-lvm`）。它本身沒有檔案系統，也沒有掛載到任何目錄上 。因為它在系統中沒有 **mount point**，標準的 **SNMP** 走索引時根本看不到它， **LibreNMS** 自然就無法自動探索（ **Discovery**）並畫出圖表。

??SNMP Extend ??

我的 **lvm-thin**是使用 **USB**外接硬碟，已經建立 **usb-lvm-thin**

建立 `/etc/snmp/usb-lvm-thin`， **usb-lvm-thin**修改成自己的 **Thin Pool**

```
#!/bin/bash
percent=$(sudo /sbin/lvdisplay -m usb-lvm-thin 2>/dev/null | /bin/grep "Allocated pool data" |
/usr/bin/awk '{print $4}' | /bin/sed 's/[.].*$//')

if [ -z "$percent" ]; then
    echo "0"
else
    echo "$percent"
fi
```

```
chmod +x /etc/snmp/usb-lvm-thin
```

新增 `/etc/sudoers.d/snmpd-lvm`，讓 **snmp**能執行 **lvdisplay**

```
Debian-snmp ALL=(ALL) NOPASSWD: /sbin/lvdisplay
```

確認 **snmp**程序能抓取資料

```
su -s /bin/bash Debian-snmp -c "/etc/snmp/usb-lvm-thin"
```

`/etc/snmp/snmpd.conf`新增 **extend**

```
extend lvmthin /etc/snmp/usb-lvm-thin
```

```
service snmpd restart
```

Custom OID??

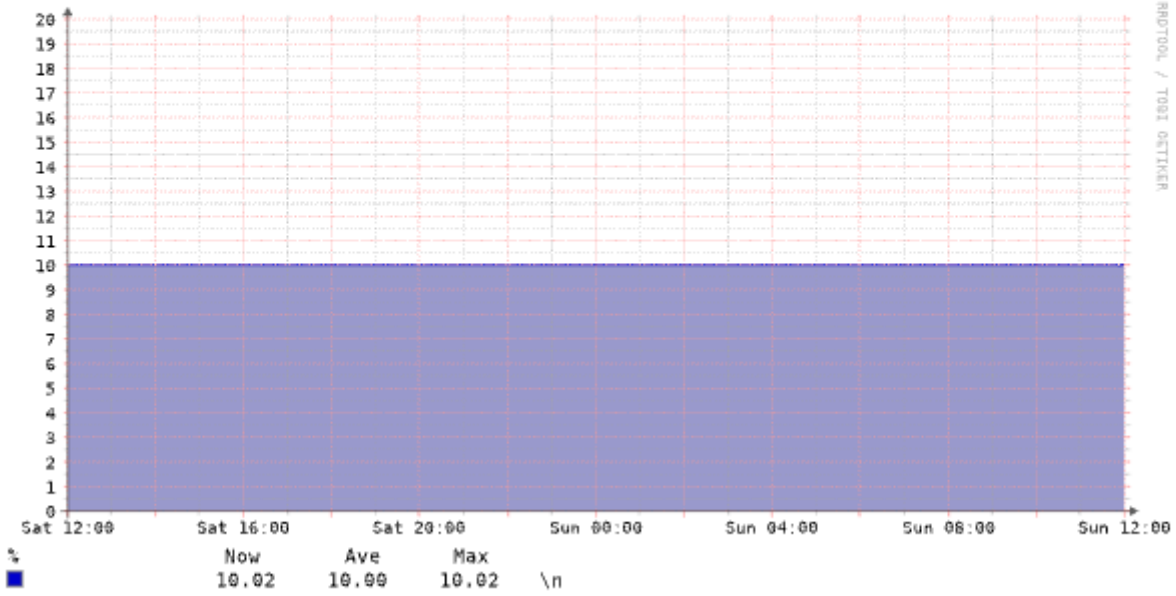
□□□□□□ **OID**□□□□□□ **LVM-THIN**□□□□□□□ **LVM THIN OID**□□□□□□

```
NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutLine."lvmthin".1
```


Name	OID
+ Add New OID	
LVM-THIN-USB	NET-SNMP-EXTEND-MIB::nsExtendOutLine."lvmthin".1

□□□□□□□

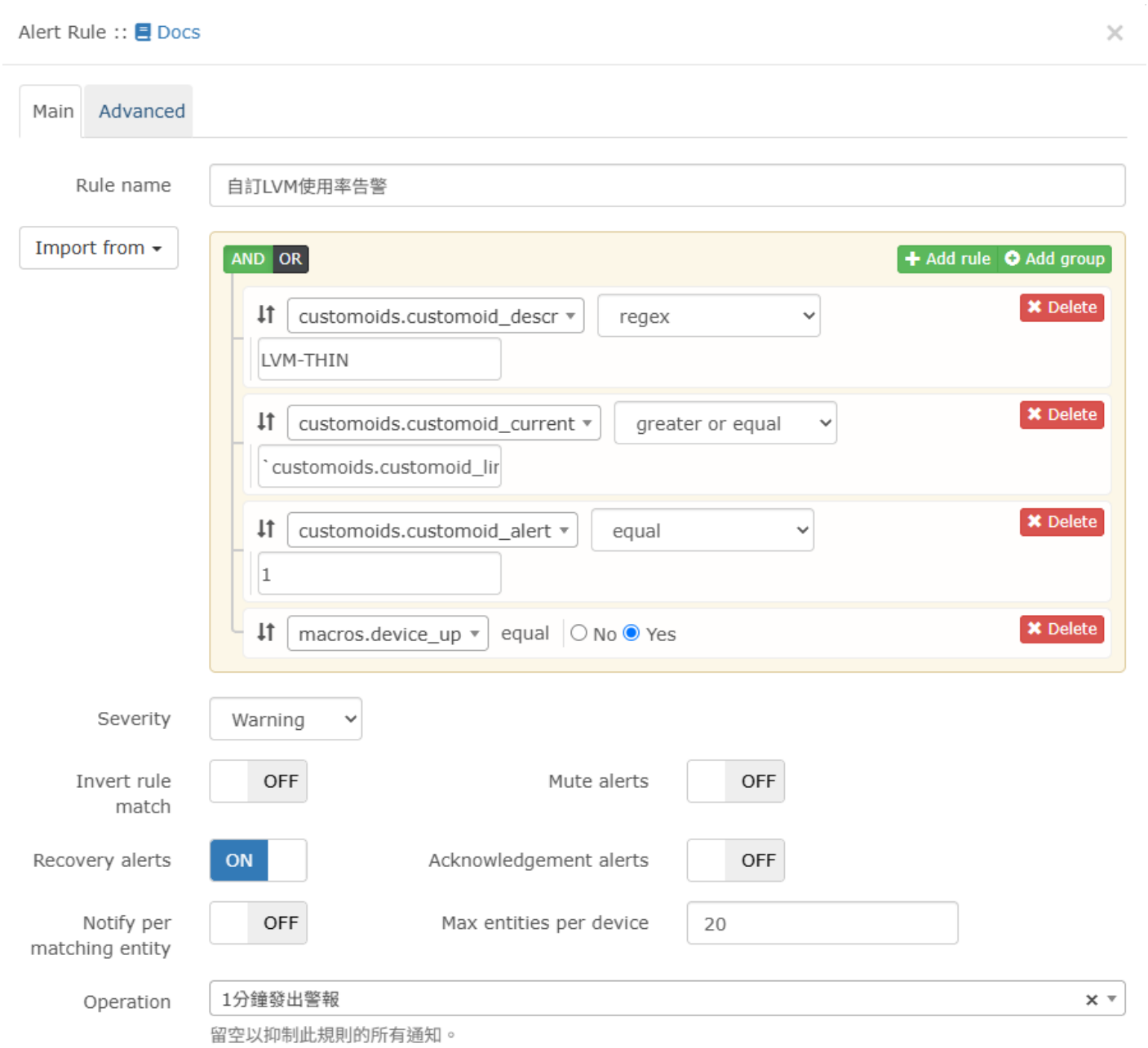
Custom OID: LVM-THIN-USB



??????

□□ `Create rule from collection` □□□ `CustomOID over warning limit`

Add rule□□□□□ descr□□ LVM-THIN



??????

Alert Template :: Docs

Template name

自訂LVM-THIN使用率告警

Template

```
{{ $alert->title }}
設備名稱: {{ $alert->display }}
@if (!empty($alert->uptime_short))
運行時間: {{ $alert->uptime_short }}
@endif
@if ($alert->state == 0)
持續時間: {{ $alert->elapsed }}
恢復時間: {{ $alert->timestamp }}
@else
告警時間: {{ $alert->timestamp }}
@if ($alert->faults)
@foreach ($alert->faults as $key => $value)
超過告警值: {{ $value['customoid_limit_warn'] }} %
硬碟名稱: {{ $value['customoid_descr'] }}
使用率: {{ $value['customoid_current'] }} %
```

Attach template to rules

× 自訂LVM使用率告警

Alert title

[LVM 硬碟使用率告警]

Recovery title

[LVM 硬碟使用率告警恢復]

```
{{ $alert->title }}
□□□□: {{ $alert->display }}
@if (!empty($alert->uptime_short))
□□□□: {{ $alert->uptime_short }}
@endif
@if ($alert->state == 0)
□□□□: {{ $alert->elapsed }}
□□□□: {{ $alert->timestamp }}
@else
□□□□: {{ $alert->timestamp }}
@if ($alert->faults)
@foreach ($alert->faults as $key => $value)
□□□□□: {{ $value['customoid_limit_warn'] }} %
□□□□: {{ $value['customoid_descr'] }}
□□□: {{ $value['customoid_current'] }} %
@endforeach
@endif
```

```
@endif
```

2026-11-08 12:09:03	Issued recovery for rule '自訂LVM使用率告警' to transport 'linemessagingapi'
2026-11-08 12:07:03	Issued warning alert for rule '自訂LVM使用率告警' to transport 'linemessagingapi'



🔴[LVM 硬碟使用率告警]
設備名稱: LAB-PVE
告警時間: 2026-11-08 12:06:14
超過告警值: 5 %
硬碟名稱: LVM-THIN-USB
使用率: 10 %

下午 12:07



🟢[LVM 硬碟使用率告警恢復]
設備名稱: LAB-PVE
持續時間: 1m 51s
恢復時間: 2026-11-08 12:08:05

下午 12:09

Revision #2
Created 3 November 2026 06:10:01 by Jason
Updated 8 November 2026 04:10:29 by Jason