

# Switch Catalyst serie 3750 con configurazione Cisco EnergyWise Esempio

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

[Informazioni correlate](#)

## [Introduzione](#)

In questo documento viene fornito un esempio di configurazione e verifica delle funzionalità di Cisco EnergyWise sugli switch Catalyst serie 3750. In particolare, questo documento illustra come configurare le funzionalità di Cisco EnergyWise su uno switch Catalyst 3750.

## [Prerequisiti](#)

### [Requisiti](#)

Prima di provare la configurazione, verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- Conoscenze base di configurazione sugli switch Cisco Catalyst serie 3750
- Conoscere a fondo le funzionalità di Cisco EnergyWise

### [Componenti usati](#)

Per la stesura del documento, sono stati usati switch Cisco Catalyst serie 3750.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

### [Convenzioni](#)

Fare riferimento a [Cisco Technical Tips Conventions per ulteriori informazioni sulle convenzioni dei documenti](#).

## Premesse

Cisco EnergyWise è una funzione di gestione dell'alimentazione che consente di monitorare e controllare l'alimentazione nell'infrastruttura IT. Cisco EnergyWise fornisce una struttura tramite la quale la rete stessa può essere utilizzata per aprire la gestione dell'alimentazione a tutti i tipi di dispositivi.

Un dominio Cisco EnergyWise è un raggruppamento amministrativo di dispositivi allo scopo di monitorare e controllare l'alimentazione. Gli endpoint Cisco EnergyWise che supportano il client EnergyWise SDK rispondono alle query EnergyWise avviate dalle applicazioni di gestione o da altri membri del dominio tramite il protocollo Cisco EnergyWise.

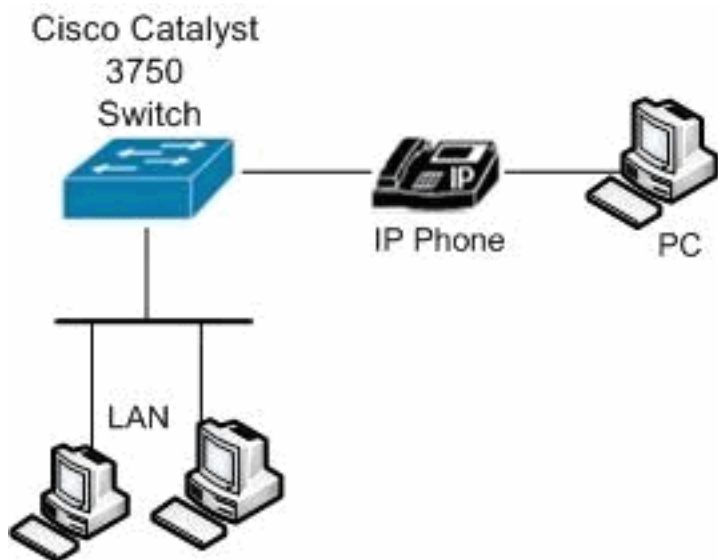
## Configurazione

In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità di Cisco EnergyWise descritte più avanti nel documento.

**Nota:** per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questa sezione, usare lo [strumento di ricerca](#) dei comandi (solo utenti [registrati](#)).

## Esempio di rete

Nel documento viene usata questa impostazione di rete:



## Configurazioni

Nel documento vengono usate queste configurazioni:

|                      |
|----------------------|
| Catalyst 3750 Switch |
|                      |

```
configure terminal

!--- Enable Cisco EnergyWise on supported platforms.
Switch(config)#energywise domain Cisco security shared-
secret 0 cisco protocol
                udp port 43440 ip 10.78.4.48

!--- Set the EnergyWise importance for the platform.
Switch(config)#energywise importance 80

!--- Set the EnergyWise keywords for the platform.
Switch(config)#energywise keywords lab1,lab2
Switch(config)#service password-encryption

!--- Enable communication between management
applications which support EnergyWise protocol and
domain. Switch(config)#energywise management security
shared-secret 7 070C285F4D06 port 60500

!--- Set the EnergyWise name for the platform.
Switch(config)#energywise name floor.lab

!--- Configure a static neighbor.
Switch(config)#energywise neighbor 2.2.4.31 43440

!--- Set the EnergyWise role for the platform.
Switch(config)#energywise role access4lab1
Switch(config)#energywise allow query save

!--- Configure Cisco EnergyWise on a port.
Switch(config)#time-range onlabfloor
Switch(config-time-range)#absolute start 00:00 01
January 2012 end 23:59 01 Jan 2012
Switch(config-time-range)#periodic weekdays 7:00 to
19:00
Switch(config-time-range)#periodic weekend 10:00 to
17:00

Switch(config)#time-range offlabfloor
Switch(config-time-range)#absolute start 00:00 01
January 2012 end 23:59 01 Jan 2012
Switch(config-time-range)#periodic weekdays 00:00 to
08:00
Switch(config-time-range)#periodic weekdays 20:00 to
23:59
Switch(config-time-range)#periodic weekend 00:00 to
10:00
Switch(config-time-range)#periodic weekend 17:00 to
23:59

Switch(config)#interface fastEthernet 1/0/3

!--- Configure a recurring event on the interface.
Switch(config-if)#energywise level 10 recurrence
importance 80 time-range onlabfloor
Switch(config-if)#energywise level 0 recurrence
importance 80 time-range offlabfloor

Switch(config-if)#energywise name IP_phone
Switch(config-if)#energywise role manager
Switch(config-if)#end

!--- Save the configurations in the device.
```

```
switch(config)#copy running-config startup-config
Switch(config)#exit
```

## Verifica

Per verificare che la configurazione funzioni correttamente, consultare questa sezione.

Lo [strumento Output Interpreter](#) (solo utenti [registrati](#)) (OIT) supporta alcuni comandi **show**. Usare l'OIT per visualizzare un'analisi dell'output del comando **show**.

Per visualizzare le impostazioni e lo stato di EnergyWise, usare il comando [show energywise](#).

Ad esempio:

```
Switch#show energywise
Module/
Interface  Role          Name          Usage      Lvl  Imp  Type
-----  ----  -----  -----  ---  ---  ----
          access4lab1  Switch        45.0 (W)  10   80   parent
```

Per visualizzare lo stato del punto finale connesso, usare il comando [show energywise children](#).

Ad esempio:

```
Switch#show energywise children
Module/
Interface  Role          Name          Usage      Lvl  Imp  Type
-----  ----  -----  -----  ---  ---  ----
          access4lab1  Switch        45.0 (W)  10   80   parent
Fa1/0/3    IP Phone 7975  SEP0022905B90D4  12.0 (W)  10   1    PoE

Total Displayed: 2      Usage: 143.3
```

Usare il comando [show energywise children provision](#) per visualizzare un riepilogo delle informazioni EnergyWise sullo switch e sugli endpoint connessi.

Ad esempio:

```
Switch#show energywise children provisioned
Module/
Interface  Role          Name          Usage      Lvl  Imp  Type
-----  ----  -----  -----  ---  ---  ----
          access4lab1  Switch        45.0 (W)  10   80   parent
Fa1/0/1    interface     Fa0.5         0.0 (W)  10   1    PoE
Fa1/0/2    interface     Fa0.5         0.0 (W)  10   1    PoE
Fa1/0/3    IP Phone 7975  SEP0022905B90D4  12.0 (W)  10   1    PoE
Fa1/0/4    interface     Fa0.5         0.0 (W)  10   1    PoE

<output truncated>
Total Displayed: 24      Usage: 139.9
```

Usare il comando [show energywise domain](#) per visualizzare le informazioni sul dominio EnergyWise.

Ad esempio:

```
Switch#show energywise domain
Name      : Switch
Domain    : Cisco
Protocol  : udp
IP        : 10.78.4.48
Port      : 43440
```

Usare il comando [show energywise usage children](#) per visualizzare l'alimentazione effettiva del membro del dominio e degli endpoint connessi.

Ad esempio:

```
Switch#show energywise usage children
Interface  Name                Usage      Caliber
-----
Switch     Switch              45.0 (W)   max
Fa1/0/1    Fa1.0.1             0.0 (W)   presumed
Fa1/0/2    Fa1.0.2             0.0 (W)   presumed
Fa1/0/3    SEP0022905B90D4    12.0 (W)   trusted
Fa1/0/2    Fa1.0.4             0.0 (W)   presumed
```

```
<output truncated>
Total Displayed: 24      Usage: 139.9
```

Per visualizzare la tabella dei nodi adiacenti dello switch, usare il comando [show energywise neighbors](#).

Ad esempio:

```
Switch#show energywise neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone, U - Unknown
Id  Neighbor Name      Ip:Port      Prot  Capability
--  -
1   10.78.4.49:43440    static U
2   IP_phone A         10.78.4.50:43440  udp   U
3   3560e-37-222       20.1.2.222:6767  cdp   S I
```

Per visualizzare i livelli di alimentazione effettivi per il membro del dominio, usare il comando [show energywise level current](#). Quando si utilizza il comando di configurazione globale **energywise level recurrence** importanza importanza *time-range time-range-name*, nell'esempio seguente viene mostrato l'output del comando **show energywise level current**.

Ad esempio:

```
Switch#show energywise level current
Interface  Name                Level  Value
-----
Switch     Switch              10    45.0 (W)
```

Utilizzare il comando [show energywise recurrences](#) per visualizzare le impostazioni e lo stato di EnergyWise dell'evento ricorrente.

Ad esempio:

```
Switch#show energywise recurrences
Id      Addr      Class Action Lvl Cron/Time-range
```

```
--      ----      -----
1      Fa2/0/3      QUERY SET      10  onlabfloor
2      Fa2/0/3      QUERY SET      0   offlabfloor
```

Usare il comando [show energywise statistics](#) per visualizzare i contatori di eventi ed errori.

Ad esempio:

```
Switch#show energywise statistics
Children:  2  Errors:  0  Drops:  31  Events:  102
```

## [Informazioni correlate](#)

- [Pagina di supporto per gli switch Cisco Catalyst serie 3750](#)
- [Switch - Supporto dei prodotti](#)
- [Supporto della tecnologia di switching LAN](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)