

# Catalyst 3750 Series Switches met Cisco EnergyWise-configuratievoorbeeld

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Dit document biedt een voorbeeldconfiguratie en verificatie voor Cisco EnergyWise-functies op Catalyst 3750 Series Switches. In het bijzonder, toont dit document u hoe u de eigenschappen van Cisco EnergyWise op een Catalyst 3750 switch kunt configureren.

## [Voorwaarden](#)

### [Vereisten](#)

Zorg ervoor dat u aan deze vereisten voldoet voordat u deze configuratie probeert:

- Zorg voor basiskennis van de configuratie op Cisco Catalyst 3750 Series Switches
- Zorg voor basisbegrip van Cisco EnergyWise-functies

### [Gebruikte componenten](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op Cisco Catalyst 3750 Series Switches.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

### [Conventies](#)

Raadpleeg de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor meer informatie over documentconventies.

## [Achtergrondinformatie](#)

Cisco EnergyWise is een energiebeheerfunctie die de mogelijkheid biedt om de voeding in de IT-infrastructuur te bewaken en te controleren. Cisco EnergyWise biedt een raamwerk waardoor het netwerk zelf kan worden gebruikt om het stroombeheer voor alle apparaten te openen.

Een Cisco EnergyWise-domein is een administratieve groepering van apparaten voor de controle en het beheer van het vermogen. Cisco EnergyWise-endpoints die de EnergyWise SDK-client ondersteunen, reageren op EnergyWise-vragen die zijn geïnitieerd door beheertoepassingen of andere domeinleden die het Cisco EnergyWise-protocol gebruiken.

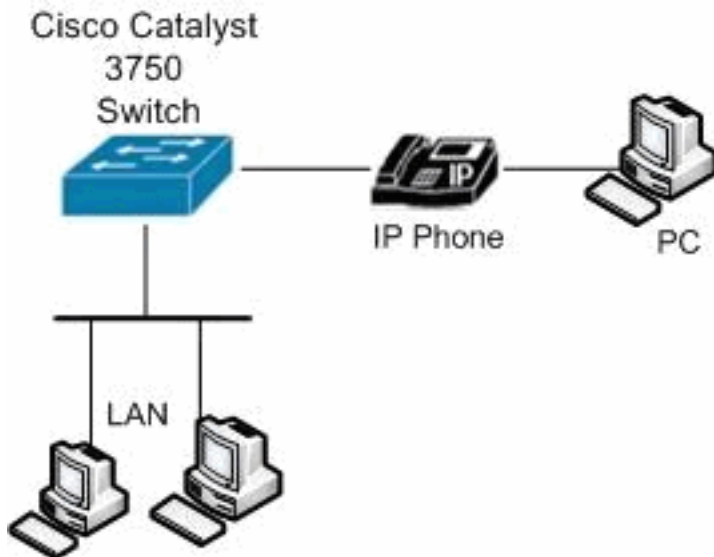
## [Configureren](#)

In deze sectie wordt u gepresenteerd van de informatie die nodig is om de Cisco EnergyWise-functies te configureren die in dit document worden beschreven.

**Opmerking:** Gebruik het [Opdrachtupgereedschap](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten) om meer informatie te verkrijgen over de opdrachten die in deze sectie worden gebruikt.

## [Netwerkdigram](#)

Het netwerk in dit document is als volgt opgebouwd:



## [Configuraties](#)

Dit document gebruikt deze configuraties:

Catalyst 3750 Switch
<code>configure terminal</code>

```
!--- 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
```

## Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

Het [Uitvoer Tolk](#) ([uitsluitend geregistreeerde](#) klanten) (OIT) ondersteunt bepaalde **show** opdrachten. Gebruik de OIT om een analyse van **tonen** opdrachtoutput te bekijken.

Gebruik de opdracht [Energie tonen](#) om de instellingen en de status Energie **weer** te geven.

Bijvoorbeeld:

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

Gebruik de opdracht [Kinderen tonen](#) om de status van het aangesloten eindpunt weer te geven.

Bijvoorbeeld:

```
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

Gebruik de opdracht [Energie-indicatielampjes voor kinderen voorzien](#), om een samenvatting te geven van de informatie over EnergyWise voor de switch en de aangesloten eindpunten.

Bijvoorbeeld:

```
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

Gebruik de opdracht Energie-domein [tonen](#) om de informatie over het [EnergyWise](#)-domein weer te geven.

Bijvoorbeeld:

```
Switch#show energywise domain
Name      : Switch
```

```
Domain      : Cisco
Protocol    : udp
IP          : 10.78.4.48
Port       : 43440
```

Gebruik de opdracht [Kinderen laten zien, energie gebruiken](#) om de werkelijke voeding voor het domeinlid en de aangesloten eindpunten weer te geven.

Bijvoorbeeld:

```
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
```

Gebruik de opdracht [Show energy buurors](#) om de buurtabel voor de switch weer te geven.

Bijvoorbeeld:

```
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
```

Gebruik de opdracht [energieniveau op het niveau van de show](#) om de werkelijke energieniveaus voor het domeinlid weer te geven. Wanneer u het *niveau van het energieniveau van het terugkerend belang van het tijdbereik tijd-bereik-naam globale configuratie opdracht* gebruikt, wordt de output van tonen energieniveau stroom getoond in het volgende voorbeeld.

Bijvoorbeeld:

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

Gebruik de opdracht [Energierecurrences tonen](#) om de instellingen en de status voor de terugkerende gebeurtenis weer te geven.

Bijvoorbeeld:

```
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
```

Gebruik het opdracht [Show energy statistics](#) om de tellers voor gebeurtenissen en fouten te tonen.

Bijvoorbeeld:

```
Switch#show energywise statistics
```

```
Children: 2 Errors: 0 Drops: 31 Events: 102
```

## Gerelateerde informatie

- [Ondersteuning van Cisco Catalyst 3750 Series Switches](#)
- [Productondersteuning voor switches](#)
- [Ondersteuning voor LAN-switching technologie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)