



Alarmes pour Cisco ISA 3000

Ce chapitre donne un aperçu du système d'alarme dans l'ISA 3000 et décrit également comment configurer et superviser les alarmes.

- [À propos des alarmes, à la page 1](#)
- [Valeurs par défaut pour les alarmes, à la page 3](#)
- [Configurer les alarmes, à la page 3](#)
- [Surveillance des alarmes, à la page 6](#)
- [Historique des alarmes, à la page 9](#)

À propos des alarmes

Vous pouvez configurer l'ISA 3000 pour qu'il émette des alarmes dans diverses conditions. Si les conditions ne correspondent pas aux paramètres configurés, le système déclenche une alarme, qui est signalée par des DEL, des messages du journal système, des déroutements SNMP et par des périphériques externes connectés à l'interface de sortie d'alarme. Par défaut, les alarmes déclenchées n'émettent que des messages syslog.

Vous pouvez configurer le système d'alarme pour surveiller les éléments suivants :

- Bloc d'alimentation
- Capteurs de température principal et secondaire.
- Interfaces d'entrée d'alarme.

L'ISA 3000 est doté de capteurs internes ainsi que de deux interfaces d'entrée d'alarme et d'une interface de sortie d'alarme. Vous pouvez connecter des capteurs externes, comme des capteurs de porte, aux entrées d'alarme. Vous pouvez connecter des périphériques d'alarme externes, comme des avertisseurs sonores ou des voyants, à l'interface de sortie d'alarme.

L'interface de sortie d'alarme est un mécanisme de relais. Selon les conditions d'alarme, le relais est soit activé ou désactivé. Lorsqu'elle est sous tension, tout périphérique connecté à l'interface est activé. Un relais hors tension entraîne l'état inactif de tous les périphériques connectés. Le relais reste activé tant que des alarmes sont déclenchées.

Pour en savoir plus sur la connexion des capteurs externes et du relais d'alarme, consulter [le Guide d'installation du matériel du périphérique de sécurité industrielle Cisco ISA 3000](#).

Interfaces d'entrée d'alarme

Vous pouvez connecter les interfaces d'entrée (ou contacts) d'entrée d'alarme à des capteurs externes, par exemple celui qui détecte si une porte est ouverte.

Chaque interface d'entrée d'alarme a un voyant DEL correspondant. Ces voyants DEL transmettent l'état d'alarme de chaque entrée d'alarme. Vous pouvez configurer le déclencheur et la gravité de chaque entrée d'alarme. En plus du voyant DEL, vous pouvez configurer le contact pour déclencher le relais de sortie (pour activer une alarme externe), pour envoyer des messages syslog et pour envoyer des déroutements SNMP.

Le tableau suivant explique les états des voyants DEL en réponse aux conditions d'alarme pour les entrées d'alarme. Il explique également le comportement du relais de sortie, des messages du journal système et des interruptions SNMP, si vous activez ces réponses pour l'entrée d'alarme.

État de l'alarme	DEL	Relais de sortie	Syslog	Interruptions SNMP
Alarme non configurée	Désactivé	—	—	—
Aucune alarme déclenchée	Vert fixe	—	—	—
Alarme activée	Alarme mineure : rouge fixe Alarme majeure : rouge clignotant	Relais sous tension	Journal système général	Déroutement SNMP envoyé.
Fin d'alarme	Vert fixe	Relais désactivé	Journal système général	—

Interface de sortie d'alarme

Vous pouvez connecter une alarme externe, comme un avertisseur ou un voyant, à l'interface de sortie d'alarme.

L'interface de sortie d'alarme fonctionne comme un relais et est également dotée d'un voyant DEL correspondant, qui transmet l'état d'alarme d'un capteur externe connecté à l'interface d'entrée et des capteurs internes tels que la double alimentation et les capteurs de température. Vous configurez les alarmes qui doivent activer le relais de sortie, le cas échéant.

Le tableau suivant explique les états des DEL et du relais de sortie en réponse à des conditions d'alarme. Elle explique également le comportement des messages syslog et des alertes SNMP si vous activez ces réponses à l'alarme.

État de l'alarme	DEL	Relais de sortie	Syslog	Interruptions SNMP
Alarme non configurée	Désactivé	—	—	—
Aucune alarme déclenchée	Vert fixe	—	—	—
Alarme activée	Rouge fixe	Relais sous tension	Journal système général	Déroutement SNMP envoyé.

État de l'alarme	DEL	Relais de sortie	Syslog	Interruptions SNMP
Fin d'alarme	Vert fixe	Relais désactivé	Journal système généré	—

Valeurs par défaut pour les alarmes

Le tableau suivant précise les valeurs par défaut pour les interfaces d'entrée d'alarme (contacts), l'alimentation redondante et la température.

	Alerte	initiales	Gravité	Interruptions SNMP	Relais de sortie	Messages de journalisation du système (syslog)
Contact d'alarme 1	Activé	État fermé	Mineur	Désactivé	Désactivé	Activé
Contact d'alarme 2	Activé	État fermé	Mineur	Désactivé	Désactivé	Activé
Alimentation redondante (si activée)	Activé	—	—	Désactivé	Désactivé	Activé
Température	Activé pour l'alarme de température principale (valeurs par défaut de 92 °C et de -40 °C pour les seuils respectivement) Désactivé pour l'alarme secondaire.	—	—	Activé pour l'alarme de température principale	Activé pour l'alarme de température principale	Activé pour l'alarme de température principale

Configurer les alarmes

Pour configurer des alarmes pour ISA 3000, procédez comme suit.

Procédure

Étape 1 Configurez la gravité d'un ou de tous les contacts d'alarme.

alarm contact {*contact_number* | **all**} **severity** {**major** | **minor** | **none**}

Exemple :

```
ciscoasa(config)# alarm contact 1 severity major
```

Saisissez un numéro de contact (**1** ou **2**) ou saisissez **all** (tout) pour configurer toutes les alarmes. Saisissez **major** (majeure), **minor** (mineure) ou **none** (aucune) comme gravité. La valeur par défaut est : mineure.

Étape 2

Configurez les déclencheurs d'un ou de tous les contacts d'alarme.

alarm contact {*contact_number* | **all**} **trigger** {**closed** | **open**}

Si vous spécifiez **open** (ouvert), une alarme se déclenchera lorsqu'un contact normalement fermé (connectivité électrique normale) est ouvert ou lorsque le courant cesse de circuler.

Si vous spécifiez **closed** (fermé), une alarme se déclenchera lorsque le contact normalement ouvert (pas de connectivité électrique) est fermé ou lorsque le courant commence à circuler.

Par exemple, si un capteur de porte est connecté à une entrée d'alarme, son état normalement ouvert n'a pas de courant électrique circulant à travers les contacts. Si la porte est ouverte, le courant électrique circule à travers les contacts, activant l'alarme.

Exemple :

```
ciscoasa(config)# alarm contact 1 trigger open
```

Saisissez un numéro de contact (**1** ou **2**) ou saisissez **all** (tout) pour configurer toutes les alarmes. Entrez **open** (ouvert) ou **closed** (fermé) pour spécifier le déclencheur. La valeur par défaut est closed (fermé).

Étape 3

Activez le relais, la journalisation du système et les alertes SNMP pour les contacts d'alarme.

Lorsque le relais est activé et qu'une condition d'alarme se produit, le relais est activé et l'appareil relié au relais est activé. Lorsque le relais est activé, le voyant DEL d'alarme est rouge fixe.

- Activez le relais pour l'alarme d'entrée.

alarm facility input-alarm *contact_number* **relay**

Exemple :

```
ciscoasa(config)# alarm facility input-alarm 1 relay
```

Saisissez un numéro de contact (**1** ou **2**). Par défaut, le relais pour les entrées d'alarme est désactivé.

- Activez la journalisation du système.

alarm facility input-alarm *contact_number* **syslog**

Exemple :

```
ciscoasa(config)# alarm facility input-alarm 1 syslog
```

Saisissez un numéro de contact (**1** ou **2**).

- Activez les alertes SNMP.

alarm facility input-alarm *contact_number* **notifies**

Exemple :

```
ciscoasa(config)# alarm facility input-alarm 1 notifies
```

Saisissez un numéro de contact (**1** ou **2**).

Étape 4 (Facultatif) Entrez une description pour les contacts d'alarme d'entrée.

alarm contact *contact_number* | **description** *string*

Exemple :

```
ciscoasa(config)# alarm contact 1 description Door_Open
```

Le contact *_number* spécifie le contact d'alarme pour lequel la description est configurée. La description peut comporter jusqu'à 80 caractères alphanumérique et sera incluse dans les messages du journal système.

Pour définir la description par défaut du numéro de contact correspondant, utilisez la commande **no alarm contact** *contact_number* **description**.

Étape 5 Configurez les alarmes d'alimentation.

Remarque

L'alimentation redondante doit être activée pour que les alarmes d'alimentation fonctionnent.

Consultez les commandes suivantes pour la configuration des alarmes d'alimentation :

- **power-supply dual**

Cette commande active la double alimentation.

- **alarm facility power-supply rps disable**

Cette commande désactive l'alarme d'alimentation. Dans son état par défaut, cette alarme est désactivée. Si l'alarme est activée, utilisez cette commande pour la désactiver.

- **alarm facility power-supply rps notifies**

Cette commande envoie des interruptions d'alarme d'alimentation à un serveur SNMP.

- **alarm facility power-supply rps relay**

Cette commande associe l'alarme d'alimentation au relais.

- **alarm facility power-supply rps syslog**

Cette commande envoie des interruptions d'alarme d'alimentation à un serveur de journal système.

Étape 6 Configurez les seuils de température.

alarm facility temperature {**primary** | **secondary**} {**high** | **low**} *threshold*

Exemple :

```
ciscoasa(config)# alarm facility temperature primary high 90
ciscoasa(config)# alarm facility temperature primary low 40
ciscoasa(config)# alarm facility temperature secondary high 85
ciscoasa(config)# alarm facility temperature primary low 35
```

Pour l'alarme de température principale, les valeurs de seuil valides sont comprises entre -40 °C et 92 °C. Pour l'alarme de température secondaire, les valeurs de seuil valides sont comprises entre -35 °C et 85 °C. Si un seuil de température est configuré pour l'alarme secondaire, seule l'alarme secondaire sera activée.

Utilisez la forme **no** (non) de chaque commande pour désactiver ou rétablir les valeurs par défaut. L'utilisation de la forme **no** (non) des commandes pour l'alarme principale ne désactivera pas l'alarme et rétablira les valeurs par défaut de 92 °C pour le seuil élevé et de -40 °C pour le seuil bas. L'utilisation de la forme **no** (non) de la commande pour l'alarme secondaire la désactivera.

Étape 7 Activez les alertes SNMP, le relais et la journalisation du système pour les alarmes de température.

Consultez les commandes suivantes pour activer le relais, les alertes SNMP et les journaux système pour les alarmes de température :

- **alarm facility temperature {primary | secondary} notifies**

Cette commande envoie des interruptions d'alarme de température principale ou secondaire à un serveur SNMP.

- **alarm facility temperature {primary | secondary} relay**

Cette commande associe l'alarme de température principale ou secondaire au relais.

- **alarm facility temperature {primary | secondary} syslog**

Cette commande envoie des interruptions d'alarme de température principale ou secondaire à un serveur de journal système.

Utilisez la forme no (non) de chaque commande pour désactiver le relais, les alertes SNMP et les journaux système.

Surveillance des alarmes

Consultez les commandes suivantes pour superviser les alarmes :

Procédure

- **show alarm settings**

Cette commande affiche tous les paramètres d'alarme globaux.

```
ciscoasa> show alarm settings
Power Supply
  Alarm          Disabled
  Relay          Disabled
  Notifies       Disabled
  Syslog         Disabled
Temperature-Primary
  Alarm          Enabled
  Thresholds     MAX: 92C      MIN: -40C
  Relay          Enabled
  Notifies       Enabled
  Syslog         Enabled
Temperature-Secondary
  Alarm          Disabled
  Threshold
  Relay          Disabled
  Notifies       Disabled
  Syslog         Disabled
Input-Alarm 1
  Alarm          Enabled
  Relay          Disabled
  Notifies       Disabled
  Syslog         Enabled
Input-Alarm 2
  Alarm          Enabled
```

```

Relay           Disabled
Notifies        Disabled
Syslog          Enabled

```

• show environment alarm-contact

Cette commande affiche tous les paramètres d'alarme externe.

```

ciscoasa> show environment alarm-contact
ALARM CONTACT 1
  Status:      not asserted
  Description:  external alarm contact 1
  Severity:    minor
  Trigger:     closed
ALARM CONTACT 2
  Status:      not asserted
  Description:  external alarm contact 2
  Severity:    minor
  Trigger:     closed

```

• show facility-alarm status [info | major | minor]

Cette commande affiche toutes les alarmes en fonction de la gravité spécifiée.

La sortie affiche les renseignements suivants :

Colonne	Description
Source	Périphérique à partir duquel l'alarme a été déclenchée. Il s'agit généralement du nom d'hôte configuré sur le périphérique.
Gravité	Majeure ou mineure
Description	Type d'alarme déclenchée. Par exemple, la température, le contact externe, l'alimentation redondante, etc.
Relais	Sous tension ou hors tension
Durée	Horodatage de l'alarme déclenchée

```

ciscoasa> show facility-alarm status info
Source      Severity  Description                                     Relay
Time
ciscoasa   minor    external alarm contact 1 triggered Energized    06:56:50
UTC Mon Sep 22 2014
ciscoasa   minor    Temp below Secondary Threshold De-energized    06:56:49
UTC Mon Sep 22 2014
ciscoasa   major    Redundant pwr missing or failed De-energized 07:00:19
UTC Mon Sep 22 2014
ciscoasa   major    Redundant pwr missing or failed De-energized 07:00:19
UTC Mon Sep 22 2014

ciscoasa> show facility-alarm status major
Source      Severity  Description                                     Relay
Time
ciscoasa   major    Redundant pwr missing or failed De-energized 07:00:19
UTC Mon Sep 22 2014
ciscoasa   major    Redundant pwr missing or failed De-energized 07:00:19
UTC Mon Sep 22 2014

```

```
ciscoasa> show facility-alarm status minor
```

Source	Severity	Description	Relay
Time			
ciscoasa	minor	external alarm contact 1 triggered	Energized 06:56:50
UTC Mon Sep 22 2014			
ciscoasa	minor	Temp below Secondary Threshold	De-energized 06:56:49 UTC
Mon Sep 22 2014			

- **show facility-alarm relay**

Cette commande affiche tous les relais sous tension.

```
ciscoasa> show facility-alarm relay
```

Source	Severity	Description	Relay
Time			
ciscoasa	minor	external alarm contact 1 triggered	Energized 06:56:50
UTC Mon Sep 22 2014			

Historique des alarmes

Nom de la caractéristique	Versions de plateforme	Description
Prise en charge des ports d'alarme pour l'ISA 3000	9.7(1)	L'ISA 3000 prend désormais en charge deux broches d'entrée d'alarme et une broche de sortie d'alarme, avec des voyants DEL pour indiquer l'état des alarmes. Des capteurs externes peuvent être connectés aux entrées d'alarme. Un relais matériel externe peut être connecté à la broche de sortie d'alarme. Vous pouvez configurer les descriptions des alarmes externes. Vous pouvez également indiquer la gravité et le déclencheur pour les alarmes externes et internes. Toutes les alarmes peuvent être configurées pour le relais, la supervision et la journalisation. Nous avons introduit les commandes suivantes : alarm contact description, alarm contact severity, alarm contact trigger, alarm facility input-alarm, alarm facility power-supply rps, alarm facility temperature, alarm facility temperature high, alarm facility temperature low, clear configure alarm, clear facility-alarm output, show alarm settings, show environment alarm-contact. Nous avons introduit les écrans suivants : Configuration > Device Management (Gestion des périphériques) > Alarm Port (Port d'alarme) > Alarm Contact (Contact d'alarme) Configuration > Device Management (Gestion des périphériques) > Alarm Port (Port d'alarme) > Redundant Power Supply (Bloc d'alimentation redondant) Configuration > Device Management (Gestion des périphériques) > Alarm Port (Port d'alarme) > Temperature (Température) Monitoring (Supervision) > Properties (Propriétés) > Alarm (Alarme) > Alarm Settings (Paramètres d'alarme) Monitoring (Supervision) > Properties (Propriétés) > Alarm (Alarme) > Alarm Contact (Contact d'alarme) Monitoring (Supervision) > Properties (Propriétés) > Alarm (Alarme) > Facility Alarm Status (État d'alarme de l'installation)

À propos de la traduction

Cisco peut fournir des traductions du présent contenu dans la langue locale pour certains endroits. Veuillez noter que des traductions sont fournies à titre informatif seulement et, en cas d'incohérence, la version anglaise du présent contenu prévaudra.