

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 5
- Historique des alarmes, à la page 6

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 le relais d'alarme, consultez la section Alarmes pour le chapitre Cisco ISA 3000 dans le Guide de configuration de l'interface CLI pour les opérations générales Cisco ASA. Consultez le Guide d'installation du matériel pour l'appareil de sécurité industriel 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 généré	Déroutement SNMP envoyé.
Fin d'alarme	Vert fixe	Relais désactivé	Journal système généré	—

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 généré	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 les alarmes, la supervision et la journalisation dans le volet de contact des alarmes requises.

a) Choisissez **Configuration** > **Device Management (Gestion des périphériques)** > **Alarm Port (Port d'alarme)** > **Alarm Contact (Contact d'alarme)**.
b) Cliquez sur le bouton radio **major** (majeure) ou **minor** (mineure) pour spécifier la gravité. Cliquez sur **none** (aucune) pour désactiver l'alarme de gravité.
c) Cliquez sur le bouton radio **open** (ouvert) ou **closed** (fermé) pour spécifier le déclencheur.

   La valeur par défaut est closed (fermé). Si vous spécifiez open (ouvert), une alarme se déclenchera lorsqu'un contact normalement fermé est ouvert ou lorsque le courant cesse de circuler. Si vous spécifiez closed (fermé), une alarme se déclenchera lorsque le contact normalement ouvert 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.

d) (Facultatif) Entrez la description dans le champ **Description**. La description peut comporter jusqu'à 80 caractères alphanumérique et sera incluse dans les messages du journal système.
e) Cochez la case **Enable relay** (Activer le relais).
f) Cochez la case **Enable system logger** (Activer la journalisation du système) pour activer les journaux système.
g) Cochez la case **Enable notification sent to server** (Activer la notification envoyée au serveur) pour activer les alertes SNMP.
h) Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

Étape 2 Configurez l'alarme, la supervision et la journalisation pour l'alimentation redondante.

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

Pour activer l'alimentation redondante, choisissez **Configuration** > **Device Management (Gestion des périphériques)** > **Power Supply (Alimentation)**. Cochez la case **Enable Redundant Power Supply** (Activer l'alimentation redondante), puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).

a) Choisissez **Configuration** > **Device Management (Gestion des périphériques)** > **Alarm Port (Port d'alarme)**.
b) Cliquez sur l'onglet **Redundant Power Supply** (Alimentation redondante).
c) Cochez la case **Enable notification sent to server** (Activer la notification envoyée au serveur) pour activer les alertes SNMP.
d) Cochez la case **Enable relay** (Activer le relais).
e) Cochez la case **Enable system logger** (Activer la journalisation du système) pour activer les journaux système.
f) Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

Étape 3 Configurez les alarmes, la supervision et la journalisation, pour la température.

a) Choisissez **Configuration** > **Device Management (Gestion des périphériques)** > **Alarm Port (Port d'alarme)**.
b) Cliquez sur l'onglet **Temperature** (Température).
c) Cochez la case **Enable notification sent to server** (Activer la notification envoyée au serveur) pour activer les alertes SNMP.
d) Cochez la case **Enable relay** (Activer le relais).
e) Cochez la case **Enable system logger** (Activer la journalisation du système) pour activer les journaux système.
f) Saisissez les seuils supérieur et inférieur dans les champs **High Threshold** (Seuil supérieur) et **Low Threshold** (Seuil inférieur) dans le volet d'alarmes requises.

Pour l'alarme de température principale, les valeurs valides sont comprises entre -40 °C et 92 °C. Pour l'alarme de température secondaire, les valeurs valides sont comprises entre -35 °C et 85 °C. Si un seuil de température élevée est configuré pour l'alarme secondaire, seule l'alarme secondaire sera activée. L'alarme principale ne peut pas être désactivée. Lorsque les valeurs de seuil ne sont pas spécifiées pour l'alarme principale, elle revient aux valeurs par défaut de 92 °C et de -40 °C pour les seuils supérieur et inférieur, respectivement.

g) Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

Surveillance des alarmes

Consultez les volets suivants pour superviser les alarmes

Procédure

- Choisissez **Monitoring (Supervision)** > **Properties (Propriétés)** > **Alarm (Alarme)** > **Alarm Settings (Paramètres d'alarme)**.

  Ce volet affiche tous les paramètres d'alarme globaux.

- Choisissez **Monitoring (Supervision)** > **Properties (Propriétés)** > **Alarm (Alarme)** > **Alarm Contact (Contact d'alarme)**.

  Ce volet affiche tous les paramètres d'alarme externe.

- Choisissez **Monitoring (Supervision)** > **Properties (Propriétés)** > **Alarm (Alarme)** > **Facility Alarm Status (État d'alarme de l'installation)**.

  Ce volet affiche toutes les alarmes en fonction de la gravité spécifiée et 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

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.