

# **CUSTO / SEC**

## **PlugIn Directories**

### **Dokumentation**

Document: Directories PlugIn  
Status: Draft  
Version: 1.07  
Language: Deutsch  
Stand: 25.August 2014

# **Custo/Sec PlugIn Directories**

## **Inhaltsverzeichnis**

1	Einleitung.....	3
2	Kompatibilität des PlugIn.....	3
3	Inhalte des PlugIn.....	4
3.1	Überblick über die Checks.....	4
3.2	Allgemeines zu den Checks.....	5
4	Überwachung der Anzahl von Unterverzeichnissen.....	6
4.1	Anzahl Unterverzeichnisse.....	6
4.2	Unterverzeichnisse mit Abweichungslimit.....	7
4.3	Anzahl der Unterverzeichnisse und Gesamtgröße.....	8
4.4	Unterverzeichnisse und Gesamtgröße jeweils mit Abweichungslimit.....	9
5	Überwachung der Anzahl von Dateien.....	11
5.1	Anzahl der Dateien.....	11
5.2	Dateien mit Abweichungslimit.....	12
5.3	Anzahl der Dateien und Gesamtgröße.....	12
5.4	Dateien und Gesamtgröße jeweils mit Abweichungslimit.....	13
6	Überwachung der Anzahl von Objekten.....	15
6.1	Anzahl der Objekte.....	15
6.2	Objekte mit Abweichungslimit.....	16
6.3	Anzahl der Objekte und Gesamtgröße.....	16
6.4	Objekte und Gesamtgröße jeweils mit Abweichungslimit.....	18
7	Überwachung der Gesamtgröße aller Objekte.....	19
7.1	Gesamtgröße aller Objekte.....	19
7.2	Gesamtgröße aller Objekte mit Abweichungslimit.....	20

## 1 Einleitung

Das PlugIn Directories wurde als Zusatzmodul für das CUSTO/SEC System entwickelt und erweitert den Umfang der Standardchecks zur Überwachung von freigegebenen Verzeichnissen mit speziellen Checks, die die Veränderungen in Verzeichnissen seit der letzten Durchführung des Checks berücksichtigen.

Diese Checks sind damit keine statischen Momentaufnahmen eines Zustands, sondern sie stellen auf **dynamische Veränderungen** im Check-Intervall ab.

Die Checks dienen der Überwachung der

- Anzahl der Dateien
- Anzahl der Unterverzeichnisse
- Anzahl der Objekte (Dateien#Unterverzeichnisse)
- Gesamtgröße der Objekte

im jeweiligen Verzeichnis.

Das PlugIn kann zusätzlich erworben werden und nach entsprechender Freischaltung über die Update-Funktion auf jedem CUSTO/SEC - System, egal welches Modell, installiert werden.

Nach erfolgter Installation stehen die entsprechenden Checks im normalen Check Vorrat zur Verfügung und können in der Service-Definition ausgewählt werden.

Das PlugIn besteht aus einem Set von 14 Standardchecks, welche aus unterschiedlichen Untertypen bestehen und damit insgesamt 91 verschiedene Überwachungslogiken zur Verfügung stellen.

## 2 Kompatibilität des PlugIn

Das PlugIn ist kompatibel mit allen Monitoring Systemen der CUSTO/SEC und der ARANSEC Reihen, jeweils ab Version 2.37 (Frühjahr 2012).

## 3 Inhalte des Plugin

Insgesamt stellt das Modul 14 Basis-Checks zur Verfügung, welche jeweils über das Argument „Check-Type“ eine unterschiedliche Überwachungslogik bieten. Dadurch wird jeder einzelne Check in verschiedenen Ausprägungen verwendbar.

Die Checks ermitteln immer die Veränderung des Ergebnisses seit der letzten Durchführung ab. Sie beziehen sich immer auf den Inhalt eines definierten Verzeichnisses.

### 3.1 Überblick über die Checks

Die folgende Tabelle gibt einen systematischen Überblick über die zur Verfügung stehenden Checks.

Eindimensionale Checks		Zweidimensionale Checks	
Überwachung der Veränderung	Überwachung der Größe der Veränderung (Limit)	Überwachung der Veränderung	Überwachung der Größe der Veränderung (Limit)
<b>DIR [9]</b> (Anzahl der Unterverzeichnisse)	<b>DIR [4]</b> (Anzahl der Unterverzeichnisse)	<b>DIR + SIZE [9]</b> (Anzahl der Unterverzeichnisse und Gesamtgröße)	<b>DIR + SIZE [[4]</b> (Anzahl der Unterverzeichnisse und Gesamtgröße)
<b>FILES [9]</b> (Anzahl der Dateien)	<b>FILES [4]</b> (Anzahl der Dateien)	<b>FILES+SIZE [9]</b> (Anzahl der Dateien und Gesamtgröße)	<b>FILES+SIZE [4]</b> (Anzahl der Dateien und Gesamtgröße)
<b>OBJECTS [9]</b> (Anzahl der Objekte)	<b>OBJECTS [4]</b> (Anzahl der Objekte)	<b>OBJECTS+SIZE [9]</b> (Anzahl der Objekte und Gesamtgröße)	<b>OBJECTS+SIZE [4]</b> (Anzahl der Objekte und Gesamtgröße)
<b>SIZE [9]</b> (Gesamtgröße aller Objekte)	<b>SIZE [4]</b> (Gesamtgröße aller Objekte)		

*(in eckiger Klammer die Anzahl der zur Verfügung stehenden unterschiedlichen Ausprägungen)*

Es kann also einerseits die Tatsache einer Veränderung, wie auch andererseits die Größe einer Veränderung (Abweichungslimit) überwacht werden.

Insgesamt werden damit 91 unterschiedliche Überwachungsmöglichkeiten angeboten.

### **3.2 Allgemeines zu den Checks**

In allen Checks werden die folgenden Argumente definiert:

- Share – Name der Netzwerkfreigabe. Es können auch versteckte Freigaben überwacht werden.
- Username – Angabe eines Users, der Leserechte auf dem Zielsystem hat
- Password – Angabe des Passworts dieses Users
- Domain – Falls notwendig Angabe der Domain zu der der User gehört
- Directory – Name des Unterverzeichnisses unter dem Stammverzeichnis der Netzwerkfreigabe das überwacht werden soll (falls notwendig).
- Check-type – der Typ des Checks, welcher spezifisch für jeden Check angegeben ist und verschiedene Verwendungsmöglichkeiten definiert.

Je nach Ausgestaltung liefern die Checks „Warning“ und „Critical“ zurück, welche als Grundlage für das Reporting, wie auch die Alarmierung dienen. In allen anderen Fällen liefern die Checks „OK“ zurück.

## 4 Überwachung der Anzahl von Unterverzeichnissen

Die ersten beiden Checks zielen ausschließlich auf die Anzahl der Unterverzeichnisse im zu überwachenden Verzeichnis ab. Der Inhalt von Unterverzeichnissen wird dabei nicht berücksichtigt.

Die letzten beiden Checks zielen auf die Anzahl der Unterverzeichnisse und gleichzeitig auf die Gesamtgröße der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis ab. Der Inhalt von Unterverzeichnissen wird nicht berücksichtigt.

### 4.1 Anzahl Unterverzeichnisse

(Name des Check: `check_dir_content_changes_dirs`)

Der Check vergleicht die Anzahl der Unterverzeichnisse im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der gefundenen Unterverzeichnisse bei der letzten Durchführung des Checks.

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal“: Liefert „Critical“, wenn sich die Anzahl der Unterverzeichnisse nicht verändert hat.
- „equal lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse kleiner und „Critical“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse größer und „Critical“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse kleiner und „Critical“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse größer und „Critical“ wenn die Anzahl der

Unterverzeichnisse kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.

## 4.2 Unterverzeichnisse mit Abweichungslimit

(Name des Check: `check_dir_content_changes_dirs_limits`)

Der Check vergleicht die Anzahl der Unterverzeichnisse im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der Unterverzeichnisse bei der letzten Durchführung des Checks.

Der Rückgabewert, den der Check liefert, ist abhängig von den definierten „Warning“- und „Critical“-Werten, welche beim Check als Argument (jeweils in Form einer natürlichen Zahl) definiert werden.

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert ist.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert ist.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert.
- „warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz größer als der angegebene Warn-Wert ist.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz größer als der angegebene Critical-Wert ist.
- „warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist größer als der angegebene Warn-Wert.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist größer als der angegebene Critical-Wert.

### 4.3 Anzahl der Unterverzeichnisse und Gesamtgröße

(Name des Check: check\_dir\_content\_changes\_dirs\_size)

Der Check vergleicht die Anzahl der Unterverzeichnisse und die Gesamtgröße der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der gefundenen Unterverzeichnisse und der Gesamtgröße der Objekte bei der letzten Durchführung des Checks.

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal“: Liefert „Critical“, wenn sich die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis nicht verändert hat.
- „equal lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse und die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist und „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse und die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist und „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „lower“: Liefert „Critical“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „larger“: Liefert „Critical“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte kleiner ist und „Critical“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks. „OK“ wird geliefert, wenn sich nichts verändert hat.
- „warnlarger critlower“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte größer ist und „Critical“ wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.



„OK“ wird geliefert, wenn sich nichts verändert hat.

## 4.4 Unterverzeichnisse und Gesamtgröße jeweils mit Abweichungslimit

(Name des Check: check\_dir\_content\_changes\_dirs\_size\_limits)

Der Check vergleicht die Anzahl der Unterverzeichnisse und die Gesamtgröße der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der gefundenen Unterverzeichnisse und der Gesamtgröße der Objekte bei der letzten Durchführung des Checks.

Der Rückgabewert, den der Check liefert, ist abhängig von den definierten „Warning“- und „Critical“-Werten lt. Tabelle, welche beim Check als Argument definiert werden.

(Schwell)Werte	Warning Anzahl	Critical Anzahl	Warning Größe	Critical Größe
Eingabe als:	Zahl		<u>Größenangabe nach dem Muster:</u> „10“ für 10 Bytes „10K“ für 10 Kilobytes (1024 Bytes) „10M“ für 10 Megabytes (1024 Kilobytes) „10G“ für 10 Gigabytes (1024 Megabytes) „10T“ für 10 Terabytes (1024 Gigabytes)	

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert.
- „warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist größer als der angegebene Warn-Wert.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten

Durchführung des Checks und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert.

- „warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist größer als der angegebene Warn-Wert.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist größer als der angegebene Critical-Wert.

## 5 Überwachung der Anzahl von Dateien

Die ersten beiden Checks zielen auf die Anzahl der Dateien im zu überwachenden Verzeichnis ab. Der Inhalt von Unterverzeichnissen wird nicht berücksichtigt.

Die beiden letzten Checks zielen auf die Anzahl der Dateien und gleichzeitig auf die Gesamtgröße der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis ab. Der Inhalt von Unterverzeichnissen wird nicht berücksichtigt.

### 5.1 Anzahl der Dateien

(Name des Check: `check_dir_content_changes_files`)

Der Check vergleicht die Anzahl der Dateien im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der Dateien bei der letzten Durchführung des Checks.

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal“: Liefert „Critical“, wenn sich die Anzahl der Dateien im Verzeichnis nicht verändert hat.
- „equal lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis kleiner ist, und „Critical“ wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis größer ist, und „Critical“ wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlower critlarger“: Liefert „OK“, wenn sich nichts verändert hat, „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis kleiner ist, und „Critical“ wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlarger critlower“: Liefert „OK“, wenn sich nichts verändert hat, „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis größer ist, und „Critical“ wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.

## 5.2 Dateien mit Abweichungslimit

(Name des Check: `check_dir_content_changes_files_limits`)

Der Check vergleicht die Anzahl der Dateien im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der Dateien bei der letzten Durchführung des Checks.

Der Rückgabewert, den der Check liefert, ist abhängig von den definierten „Warning“- und „Critical“-Werten, welche beim Check als Argument (jeweils in Form einer natürlichen Zahl) definiert werden.

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert ist.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert ist.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert.
- „warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz größer als der angegebene Warn-Wert ist.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz größer als der angegebene Critical-Wert ist.
- „warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist größer als der angegebene Warn-Wert.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist größer als der angegebene Critical-Wert.

## 5.3 Anzahl der Dateien und Gesamtgröße

(Name des Check: `check_dir_content_changes_files_size`)

Der Check vergleicht die Anzahl der Dateien und die Gesamtgröße der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der gefundenen Unterverzeichnisse und der Gesamtgröße der Objekte bei der letzten Durchführung des Checks.

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal“: Liefert „Critical“, wenn sich die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis nicht verändert hat.
- „equal lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien und die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.  
Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien und die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.  
Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlower critlarger“: Liefert „OK“, wenn sich nichts verändert hat, „Warning“ wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist und „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlarger critlower“: Liefert „OK“, wenn sich nichts verändert hat, „Warning“ wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist und „Critical“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.

#### **5.4 Dateien und Gesamtgröße jeweils mit Abweichungslimit**

(Name des Check: check\_dir\_content\_changes\_files\_size\_limits)

Der Check vergleicht die Anzahl der Dateien und die Gesamtgröße der Objekte im zu

überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der Dateien und der Gesamtgröße der Objekte bei der letzten Durchführung des Checks.

Der Rückgabewert, den der Check liefert, ist abhängig von den definierten „Warning“- und „Critical“-Werten lt. Tabelle, welche beim Check als Argument definiert werden.

(Schwell)Werte	Warning Anzahl	Critical Anzahl	Warning Größe	Critical Größe
Eingabe als:	Zahl		<u>Größenangabe nach dem Muster:</u> „10“ für 10 Bytes „10K“ für 10 Kilobytes (1024 Bytes) „10M“ für 10 Megabytes (1024 Kilobytes) „10G“ für 10 Gigabytes (1024 Megabytes) „10T“ für 10 Terabytes (1024 Gigabytes)	

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert.
- „warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist größer als der angegebene Warn-Wert.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist größer als der angegebene Critical-Wert.
- „warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Dateien oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist größer als der angegebene Warn-Wert.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Unterverzeichnisse oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten

Durchführung des Checks und die Differenz ist größer als der angegebene Critical-Wert.

## 6 Überwachung der Anzahl von Objekten

Diese Checks zielen auf die Anzahl der Objekte (Dateien und Unterverzeichnisse) im zu überwachenden Verzeichnis ab. Der Inhalt von Unterverzeichnissen wird nicht berücksichtigt. Die beiden letzten Checks zielen auf die Anzahl der Objekte und gleichzeitig auf die Gesamtgröße der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis ab. Der Inhalt von Unterverzeichnissen wird nicht berücksichtigt.

### 6.1 Anzahl der Objekte

(Name des Check: `check_dir_content_changes_objects`)

Der Check vergleicht die Anzahl der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der Objekte bei der letzten Durchführung des Checks.

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal“: Liefert „Critical“, wenn sich die Anzahl der Objekte im Verzeichnis nicht verändert hat.
- „equal lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, und „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis größer ist, und „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlower critlarger“: Liefert „OK“, wenn sich nichts verändert hat, „Warning“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, und „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlarger critlower“: Liefert „OK“, wenn sich nichts verändert hat, „Warning“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis größer ist, und „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.



## 6.2 Objekte mit Abweichungslimit

(Name des Check: `check_dir_content_changes_objects_limits`)

Der Check vergleicht die Anzahl der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der Objekte bei der letzten Durchführung des Checks. Der Rückgabewert, den der Check liefert, ist abhängig von den definierten „Warning“- und „Critical“-Werten, welche beim Check als Argument (jeweils in Form einer natürlichen Zahl) definiert werden.

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert ist.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert ist.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert.
- „warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz größer als der angegebene Warn-Wert ist.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz größer als der angegebene Critical-Wert ist.
- „warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist größer als der angegebene Warn-Wert.  
Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist größer als der angegebene Critical-Wert.

## 6.3 Anzahl der Objekte und Gesamtgröße

(Name des Check: `check_dir_content_changes_objects_size`)

Der Check vergleicht die Anzahl der Objekte und die Gesamtgröße der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der Objekte und der Gesamtgröße der Objekte bei der letzten Durchführung des Checks.

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal“: Liefert „Critical“, wenn sich die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße aller Objekte im Verzeichnis seit der letzten Durchführung des Checks nicht verändert hat.
- „equal lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße aller Objekte im Verzeichnis gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße aller Objekte im Verzeichnis gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Objekte und die Gesamtgröße aller Objekte im Verzeichnis kleiner ist, und „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte und die Gesamtgröße aller Objekte gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Anzahl der Objekte und die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.  
Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „lower“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „larger“: Liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlower critlarger“: Liefert „OK“, wenn sich nichts verändert hat, „Warning“ wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist und „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlarger critlower“: Liefert „OK“, wenn sich nichts verändert hat, „Warning“ wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist und „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.

#### **6.4 Objekte und Gesamtgröße jeweils mit Abweichungslimit**

(Name des Check: check\_dir\_content\_changes\_objects\_size\_limits)

Der Check vergleicht die Anzahl der Objekte und die Gesamtgröße der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis mit der Anzahl der Objekte und der Gesamtgröße der Objekte bei der letzten Durchführung des Checks.

Der Rückgabewert, den der Check liefert, ist abhängig von den definierten „Warning“- und „Critical“-Werten lt. Tabelle, welche beim Check als Argument definiert werden.

(Schwell)Werte	Warning Anzahl	Critical Anzahl	Warning Größe	Critical Größe
Eingabe als:	Zahl		<u>Größenangabe nach dem Muster:</u> „10“ für 10 Bytes „10K“ für 10 Kilobytes (1024 Bytes) „10M“ für 10 Megabytes (1024 Kilobytes) „10G“ für 10 Gigabytes (1024 Megabytes) „10T“ für 10 Terabytes (1024 Gigabytes)	

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert ist.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert ist.

- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert ist.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert ist.

- „warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz größer als der angegebene Warn-Wert ist.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz größer als der angegebene Critical-Wert ist.

- „warnlarger critlower“: Liefert „Warning“ wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz größer als der angegebene Warn-Wert ist.

Er liefert „Critical“, wenn die Anzahl der Objekte oder die Gesamtgröße

der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz größer als der angegebene Critical-Wert ist.

## 7 Überwachung der Gesamtgröße aller Objekte

Diese beiden Checks zielen ausschließlich auf die Gesamtgröße der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis ab. Der Inhalt von Unterverzeichnissen wird dabei nicht berücksichtigt.

### 7.1 Gesamtgröße aller Objekte

(Name des Check: `check_dir_content_changes_size`)

Der Check vergleicht die Gesamtgröße der Objekte im zu überwachenden Verzeichnis mit der Gesamtgröße der Objekte bei der letzten Durchführung des Checks.

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal“: Liefert „Critical“, wenn sich die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis nicht verändert hat.
- „equal lower“: Liefert „Critical“, wenn die Gesamtgröße der Objekte gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal larger“: Liefert „Critical“, wenn die Gesamtgröße der Objekte gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“, wenn die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, und „Critical“, wenn die Gesamtgröße der Objekte gleich oder größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.  
Liefert „Critical“, wenn die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis gleich oder kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „lower“: Liefert „Critical“, wenn die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „larger“: Liefert „Critical“, wenn die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlower critlarger“: Liefert „OK“, wenn sich nichts verändert hat, „Warning“ wenn die Gesamtgröße der Objekte kleiner ist und „Critical“, wenn die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.
- „warnlarger critlower“: Liefert „OK“, wenn sich nichts verändert hat, „Warning“ wenn die Gesamtgröße der Objekte größer ist und „Critical“, wenn die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks.

## 7.2 Gesamtgröße aller Objekte mit Abweichungslimit

(Name des Check: check\_dir\_content\_changes\_size\_limits)

Der Check vergleicht die Gesamtgröße aller Objekte im zu überwachenden Verzeichnis mit der Gesamtgröße aller Objekte bei der letzten Durchführung des Checks. Der Rückgabewert, den der Check liefert, ist abhängig von den definierten „Warning“- und „Critical“-Werten, welche beim Check als Argument nach dem folgenden Muster definiert werden.

Größenangabe nach dem Muster:

- „10“ für 10 Bytes
- „10K“ für 10 Kilobytes (1024 Bytes)
- „10M“ für 10 Megabytes (1024 Kilobytes)
- „10G“ für 10 Gigabytes (1024 Megabytes)
- „10T“ für 10 Terabytes (1024 Gigabytes)

Folgende Check-Typen können ausgewählt werden:

- „equal warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert ist.  
Er liefert „Critical“, wenn die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert ist.
- „equal warnlarger critlower“: Liefert „Warning“ wenn die Gesamtgröße der Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz gleich oder größer als der angegebene Warn-Wert ist.  
Er liefert „Critical“, wenn die Gesamtgröße aller Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist gleich oder größer als der angegebene Critical-Wert.
- „warnlower critlarger“: Liefert „Warning“ wenn die Gesamtgröße aller Objekte im Verzeichnis kleiner ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz größer als der angegebene Warn-Wert ist.  
Er liefert „Critical“, wenn die Gesamtgröße aller Objekte im Verzeichnis größer ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz größer als der angegebene Critical-Wert ist.
- „warnlarger critlower“: Liefert „Warning“, wenn die Gesamtgröße aller Objekte im Verzeichnis größer ist als bei der letzten Durchführung und die Differenz ist größer als der angegebene Warn-Wert.  
Er liefert „Critical“, wenn die Gesamtgröße aller Objekte im Verzeichnis kleiner ist, als bei der letzten Durchführung des Checks und die Differenz ist größer als der angegebene Critical-Wert.