

PrintMonitor Server System-Referenz

Technische Systeminformationen

3.2

© 2019 TI-Tool Swiss AG. Alle Rechte vorbehalten.

Die Informationen in diesem Dokument dienen nur zu Informationszwecken und können ohne Ankündigung geändert werden.

TI-Tool ist nicht verantwortlich für direkte oder indirekte Schäden, welche durch die Nutzung dieser Anleitung möglicherweise auftreten könnten.

Inhalt

Allgemeine Informationen – Der PrintMonitor.....	3
Lizenz	3
Systemübersicht.....	3
Bevor Sie beginnen.....	4
Installation	4
Erkennung und Aktualisierung der Geräte.....	4
Übertragung der Druckerdaten	5
Datenversand (Zählerstände, Tonerbestellungen, Statusmeldungen)	5
Dienste	6
PrintMonitor Service Monitor	6
PrintMonitor Web Socket Server	6
PrintMonitor Traps Monitor.....	6
Applikationen	6
pm_query.exe [query discover].....	6
Parameter: query	6
Parameter: discover.....	7
pm_import_printers.exe [<Importliste> <Ausnahmeliste> HttpUsername & HttpPassword]	7
Parameter: <Importliste>	7
Parameter: <Ausnahmeliste>	8
Parameter: HttpUsername & HttpPassword	8
pm_wizard.exe	9
Testapp.exe [<Ziel/Host> <SNMP_Version> <CommunityName>].....	9
Parameter: Ziel/Host.....	9
Parameter: SNMP_Version.....	9
Parameter: CommunityName.....	9
Mindestanforderungen	10
Verwendete Ports (PM = Printmonitor).....	10
Webinterface	11
Datenverkehr (Bytes).....	11
Übertragungssicherheit	11
Anhang.....	12

Allgemeine Informationen – Der PrintMonitor

Der PrintMonitor wird eingesetzt, um Statusmeldungen, Zählerstände und Verbrauchsmaterialien von Druckern und Multifunktionssystemen zu protokollieren und gem. Konfiguration weiterzuverarbeiten. Somit werden auf Kundenseite aufwendige manuelle Vorgänge wie Zählerstände auslesen oder Verbrauchsmaterialien bestellen hinfällig.

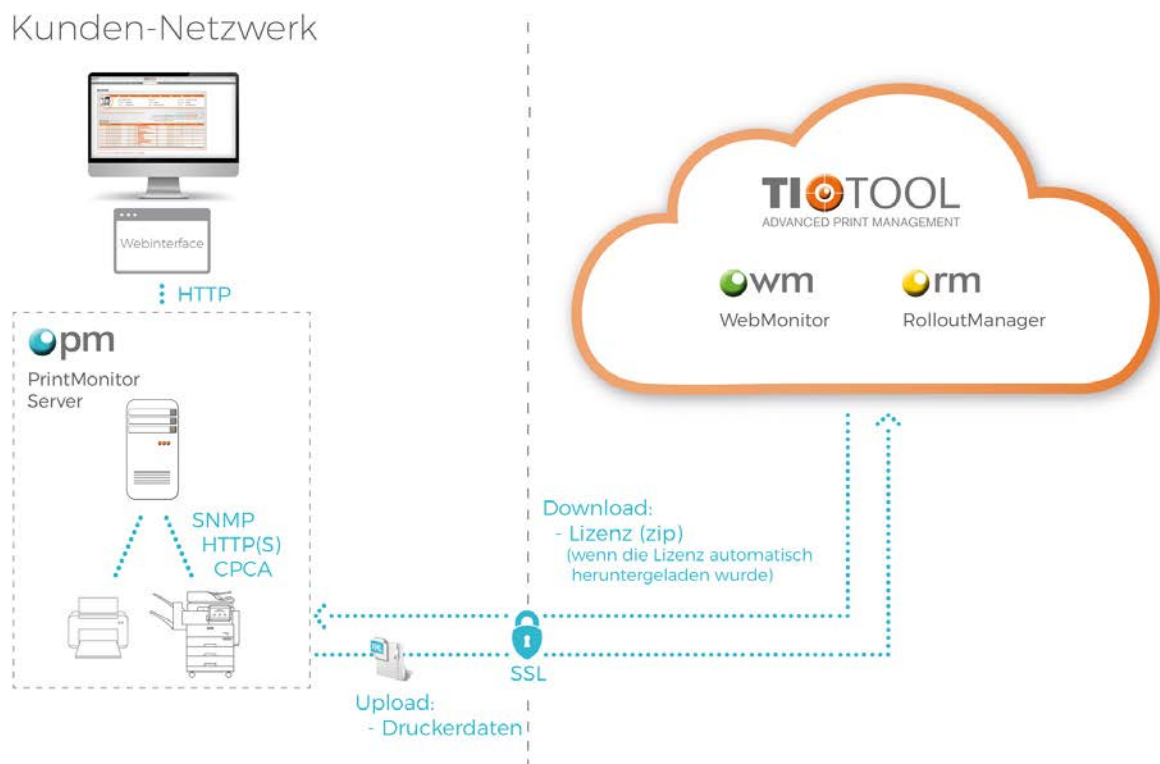
Die Software wird auf einem kundeneigenen PC oder Server mit Windows Betriebssystem installiert.

Lizenz

Alle Funktionen des PrintMonitor basieren auf dem TI-Tool WebMonitor. Der PrintMonitor ist Bestandteil der WebMonitor Lizenz. Es ist dadurch nicht möglich, ausschließlich eine PrintMonitor Lizenz zu erhalten.

Um eine Lizenz zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Partner.

Systemübersicht



Bevor Sie beginnen

Bevor Sie starten vergewissern Sie sich, dass Ihr System den Mindestanforderungen entspricht.

Installation

Bitte laden Sie sich die aktuellste Version des Print Monitor von unserer Downloadseite herunter:

<https://www.titool.eu/downloads>

und entpacken Sie die Datei. Folgen Sie den Anweisungen des Windows Installers. Er führt Sie durch das Setup. Eine detaillierte Anleitung finden Sie online unter <https://www.titool.eu/manual>

Erkennung und Aktualisierung der Geräte

Derzeit unterstützt der Print Monitor SNMP V1 und V2. Community-Namen für Lesen und Schreiben sind pro Erkennungseintrag individuell anpassbar. Es ist nicht möglich mit einem falschen Community-Namen Daten auszulesen.

Basierend auf der gegebenen Infrastruktur wählen Sie einer der folgenden Erkennungsmöglichkeiten:

IP Bereich (192.168.1.1-192.168.1.254)

Mehrere IP Bereiche (192.168.1.1 – 192.168.2.254)

Einzelne IP (192.168.1.111)

Einzelner DNS Name (Printer1 oder Printer1.domain.xx)

Da eine Druckererkennung mehrerer IP Bereiche einige Zeit in Anspruch nimmt, könnte dies als Netzwerkangriff interpretiert werden. Bitte sprechen Sie dies ggf. mit Ihrer zuständigen Netzwerkstelle ab.

Übertragung der Druckerdaten

Für den Betrieb der Software ist es nicht zwingend erforderlich, dass eine Verbindung zum Internet besteht. Für die Installation muss jedoch die Möglichkeit bestehen, eine Lizenzdatei herunterzuladen. Dies kann über einen anderen Computer erfolgen.

Datenversand (Zählerstände, Tonerbestellungen, Statusmeldungen)

- › Variante 1: HTTPS Upload (Standard)

Der Print Monitor lädt die Druckerdaten gezippt, direkt über das Internet, per HTTPS (Port: 443) hoch. Ein Proxy Server kann optional verwendet werden.

- › Variante 2: SMTP / Mail-Server

Der Print Monitor sendet die Druckerdaten gezippt, als Mail über den angegebenen Mailserver, per SMTP. Eine Anmeldung an dem SMTP Server wird unterstützt. Das Mail wird anschließend aus der kundenspezifischen Mailbox eingelesen.

Der Mailserver muss ein „Relay“ auf eine externe Adresse erlauben. Falls dies nicht möglich ist, kann mit einer Weiterleitung des Postfaches auf einem Exchange Server gearbeitet werden - dazu wird jedoch ein eigenes Postfach benötigt.

Ein direkter Versand über Microsoft Exchange (ohne SMTP) wird derzeit nicht unterstützt.

Dienste

PrintMonitor Service Monitor

Die Hauptaufgabe dieses Diensts besteht darin, den PrintMonitor Traps Monitor Dienst zu überwachen. Sobald der Traps Monitor Dienst gestartet und dessen Starttyp auf „Automatisch“ eingerichtet ist, prüft der Service Monitor jede Minute den Status und startet ihn ggf. neu.

PrintMonitor Web Socket Server

Dieser Dienst wird intern vom Print Monitor verwendet als Schnittstelle zwischen dem Webinterface und den Kernkomponenten. Dieser Dienst muss zwingend gestartet sein, damit die Weboberfläche des Print Monitor problemlos funktioniert.

PrintMonitor Traps Monitor

Der Traps Monitor Dienst wird für SNMP Traps benötigt, und ist optional. Sofern keine Traps (Störungen) verwendet werden, sollte dieser Dienst nicht gestartet werden.

Applikationen

pm_query.exe [query | discover]

Parameter: query

Diese Applikation fragt alle Geräte ab welche im Print Monitor erfasst sind und als Drucker erkannt wurden. Jedes Gerät wird wie folgt verarbeitet:

- › Abfrage der Druckerdetails (SysName, SysLocation, Modell, etc..)
- › Abfrage diverser Zählerstände
- › Abfrage aller Materialien inkl. Kapazität und Füllstand
- › Abfrage aller Statusmeldungen
- › Abfrage aller Einzüge inkl. Kapazität und Füllstand
- › Abfrage aller Ausgaben inkl. Kapazität und Füllstand
- › Abfrage aller Speicher inkl. Kapazität und belegter Speicher

Je nach Einstellung erfolgt die Abfrage über die IP Adresse oder den DNS Namen. Es wird kein gesamter Netzwerkscan ausgeführt (Druckererkennung).

Nach erfolgter Abfrage und Aktualisierung aller Geräte werden die Daten gemäss Konfiguration hochgeladen oder per Mail versendet.

Parameter: discover

Diese Applikation führt eine Druckererkennung der konfigurierten Erkennungs-gruppen durch. Es werden dabei immer alle definierten Gruppen gescannt. Bereits als Drucker erkannte Geräte in der Datenbank werden dabei aktualisiert, sofern diese in den Gruppen definiert wurden. Nach erfolgter Erkennung werden die Daten gemäss Konfiguration hochgeladen oder per Mail versendet.

`pm_import_printers.exe` [<Importliste> | <Ausnahmeliste> | HttpUsername & HttpPassword]

Diese Applikation kann dazu verwendet werden, um eine CSV Liste automatisch in den Print Monitor einzulesen. Die Pflege der Erkennungsgruppen erfolgt automatisch gemäss Importliste.

Es werden ebenfalls alle Drucker aus dem PrintMonitor entfernt, welche nicht in dieser Liste enthalten sind und länger als 48 Stunden nicht erreichbar waren.

Parameter: <Importliste>

Mit diesem Parameter wird der Pfad zu der CSV Datei angegeben. Dieser kann lokal auf demselben Server liegen, oder auf einem Netzlaufwerk (Berechtigungen beachten).

Beispiele:

- > `C:\Pfad_PrintMonitor\pm_import_printers.exe drucker.csv`
- > `C:\pm_import_printers.exe \\Servername\Verzeichnis\Drucker.csv`

Die Importliste muss im Format CSV bereitgestellt werden mit folgendem Inhalt:

IP / Hostname; Communityname Lesen; Communityname Schreiben

Beispiele:

- > 192. 168. 1. 15; publ i c; pri vate
- > 192. 168. 1. 20; SnmpRead; SnmpWri te
- > Drucker1; publ i c; pri vate
- > Drucker2; SnmpRead; SnmpWri te

Es ist möglich nur eine Spalte anzugeben (IP Adresse bzw. DNS Name) - hier werden Standard Community Namen verwendet. (public / private)

Parameter: <Ausnahmeliste>

Die Ausnahmenliste besteht aus einer Spalte mit den IP Adressen bzw. Namen die zwar im Import File vorkommen, aber von dort nicht verwendet werden sollen.

Parameter: HttpUsername & HttpPassword

Dieser Benutzername und das Passwort kann pro Eintrag definiert werden. Es wird für das Lexmark und Brother Webinterface verwendet.

Diese Werte können pro Liste definiert werden und gelten für alle Erkennungs-gruppen.

Beispiel:

- > C:\Pfad_PM\pm_import_printers.exe drucker.csv aunahmen.csv admin 1234

pm_wizard.exe

Diese Applikation wird nach dem Setup automatisch gestartet, kann jedoch auch nachträglich gestartet werden, um eine neue Lizenz zu installieren, oder um die Tasks im Aufgabenplaner neu zu installieren/aktualisieren.

Testapp.exe [<Ziel/Host> |<SNMP_Version> | <CommunityName>]

Diese Applikation wird dazu verwendet um einen einzelnen Drucker zu testen. So können ggf. Probleme in der Abfrage analysiert werden.

Parameter: Ziel/Host

Ziel kann eine IP oder ein DNS Name eines Druckers sein.

Parameter: SNMP_Version

SNMP Version welche für die Abfrage verwendet wird. In den meisten Fällen kann V1 genutzt werden.

Parameter: CommunityName

Der SNMP CommunityName um den Drucker abzufragen.

Mindestanforderungen

Hardware / Software	Minimal-Anforderungen	Empfohlene Spezifikation
Prozessor	Intel Core i3 oder technisch vergleichbar	Intel Core i3 oder technisch vergleichbar
Arbeitsspeicher	1 GB	2 GB
Festplatte	150 MB	> 500 MB
Betriebssystem	Windows 7 oder Server 2008 R2 inkl. IIS + CGI *	Windows 7 oder Server 2016 / 2019 inkl. IIS + CGI *
Microsoft .NET Framework	Version 4.0	Version 4.5
Browser (Web UI) (kann auf Client genutzt werden)	Internet Explorer 10 Firefox 15 Opera 11.0 Chrome 14	Internet Explorer 11 Firefox 20 Opera 15 Chrome 29

* IIS + CGI wird i.d.R. automatisch durch das Setup installiert.

Verwendete Ports (PM = Printmonitor)

Port Name	Protokoll	Port #	Richtung	Beschreibung
SNMP	UDP	161 *	Ausgehend • von PM zu Drucker	Abfrage der Drucker via SNMP
CPCA	UDP	47545	Ausgehend • von PM zu Drucker	Abfrage der Drucker via CPCA (nur Canon Geräte)
HTTP	TCP	80	Ausgehend • von PM zu Drucker	Verbindung auf das Drucker Web-Interface und Abfragen von Drucker-details (nur Lexmark und Brother)
HTTPS	TCP	443	Ausgehend A) von PM zu Drucker B) von PM zu Backend-System	A) Verbindung auf das Drucker Web-Interface und Abfragen von Drucker-details (nur Lexmark und Brother) B) XML-Druckerdaten-Versand als .zip Datei zu TI-Tool Cloud
WEB UI HTTP	TCP	„frei wählbar“	Eingehend • von Browser zu PM	Oberfläche der PM-Administration
SMTP	TCP	25	Ausgehend • von PM zu SMTP Server	E-Mail senden via SMTP Server
WebSocket	TCP	„frei wählbar“	Eingehend • von Browser zu PM	Socket WEB UI – PM
SNMP Traps	UDP	162	Eingehend • von Drucker zu PM	Wird für SNMP Traps (optional) benötigt. Muss manuell gestartet werden.

*Frei wählbar (Standard: 161)

Webinterface

Der PrintMonitor Server verfügt über eine benutzerfreundliche Weboberfläche. Das Webinterface ist über jeden modernen Internet Browser erreichbar.

Standard Login Informationen:

Benutzername: admin

Passwort: printmonitor

Datenverkehr (Bytes)

Folgende Tabelle zeigt den durchschnittlichen Datenverkehr einer Abfrage (pm_query.exe query / discover)

Hersteller	Modell	Anzahl Pakete	Anzahl Bytes
HP	LaserJet M3027 MFP	470	47'166
Konica Minolta	Bizhub C253	414	36'472
Lexmark	Optra T642	441	44'461
Ricoh	Aficio MP C4000	1834	170'260

Übertragungssicherheit

Jede PrintMonitor Server Installation verfügt über ein Client Zertifikat, welches bei der Aktivierung erzeugt wird. Dieses Zertifikat ermöglicht eine sichere Authentifizierung mit der TI-Tool Cloud.

Bitte stellen Sie sicher, dass dieses Zertifikat während des Kommunikationsvorgangs nicht abgefangen bzw. verändert wird.

Die gesamte Kommunikation zwischen dem PrintMonitor Server und der TI-Tool Cloud ist mit TLS/SSL gesichert.

Anhang

Beispiel Druckerdaten (XML kann heruntergeladen werden von https://static.ti-tool.com/files/printmonitor/sample_data.xml)

<pre><NewDataSet> <Printers> <PrinterID>1</PrinterID> <DnsName /> <IpAddress>192.168.100.200</IpAddress> <Manufacturer>Ricoh</Manufacturer> <Models>RICOH Aficio MP C4000</Models> <Devicename>Printer01</Devicename> <Serialnumber>V1.398605417</Serialnumber> <MacAddress>00:00:74:ED:64:38</MacAddress> <Location>IT Office</Location> <Contact /> <DisplayText>Kein Papier. Magazin 3</DisplayText> <StatusPrinter>4</StatusPrinter> <Description>RICOH Aficio MP C4000 1.15 / RICOH Network Printer C model / RICOH Network Scanner C model</Description> <Firmware>1.15</Firmware> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:29.181+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:29.182+01:00</ChangedAt> <CounterTotalDevices>30686</CounterTotalDevices> <CounterTotalLarge>553</CounterTotalLarge> <CounterTotalDuplex>5277</CounterTotalDuplex> <CounterPrintTotalBlack>1907</CounterPrintTotalBlack> <CounterPrintTotalSingleColor>230</CounterPrintTotalSingleColor> <CounterPrintTotalFullColor>27699</CounterPrintTotalFullColor> <CounterCopyTotalBlack>863</CounterCopyTotalBlack> <CounterCopyTotalSingleColor>0</CounterCopyTotalSingleColor> <CounterCopyTotalFullColor>17</CounterCopyTotalFullColor> <CounterFaxTotal>0</CounterFaxTotal> <SmpVersion>1</SmpVersion> <SmpCommunityRead>public</SmpCommunityRead> <SmpCommunityWrite>private</SmpCommunityWrite> <SmpAuthenticationProtocol>0</SmpAuthenticationProtocol> <SmpEncryptionAlgorithm>0</SmpEncryptionAlgorithm> <SmpPorts>1</SmpPorts> <DeviceGroupID>0</DeviceGroupID> <Ignore>false</Ignore> <PrinterAlerts> <AlertID>1</AlertID> <PrinterID>1</PrinterID> <Code>80B</Code> <SeverityLevel>4</SeverityLevel> <TrainingLevel>3</TrainingLevel> <Group>8</Group> <GroupIndex>3</GroupIndex> <Location>13400</Location> <Description>Kein Papier. Magazin 3 (13400)</Description> <Time>369942300</Time> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.297+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.313+01:00</ChangedAt> </PrinterAlerts> <PrinterAlerts> <AlertID>2</AlertID> <PrinterID>1</PrinterID> <Code>80B</Code> <SeverityLevel>4</SeverityLevel> <TrainingLevel>3</TrainingLevel> <Group>8</Group> <GroupIndex>4</GroupIndex> <Location>13500</Location> <Description>Kein Papier. Magazin 4 (13500)</Description> <Time>369942300</Time> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.328+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.328+01:00</ChangedAt> </PrinterAlerts> <PrinterAlerts> <AlertID>3</AlertID> <PrinterID>1</PrinterID> <Code>1</Code> <SeverityLevel>1</SeverityLevel> <TrainingLevel>3</TrainingLevel> <Group>5</Group> <GroupIndex>1</GroupIndex> <Location>10033</Location> <Description>Energiesparmodus (10033)</Description> <Time>370306700</Time> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.328+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.328+01:00</ChangedAt> </PrinterAlerts> <PrinterSupplies> <SupplyID>1</SupplyID> <PrinterID>1</PrinterID> <Type>3</Type> <Color>black</Color> <Class>3</Class> <Description>Toner Schwarz</Description> <Unit>19</Unit> <Capacity>100</Capacity> <Level>80</Level> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.233+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.241+01:00</ChangedAt> </PrinterSupplies> <PrinterSupplies> <SupplyID>2</SupplyID> <PrinterID>1</PrinterID> <Type>4</Type> <Color>other</Color> <Class>4</Class> <Description>Resttoner</Description> <Unit>13</Unit> <Capacity>2</Capacity> <Level>3</Level> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.276+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.276+01:00</ChangedAt> </PrinterSupplies></pre>	<pre><PrinterSupplies> <SupplyID>3</SupplyID> <PrinterID>1</PrinterID> <Type>3</Type> <Color>cyan</Color> <Class>3</Class> <Description>Toner Cyan</Description> <Unit>19</Unit> <Capacity>100</Capacity> <Level>30</Level> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.278+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.278+01:00</ChangedAt> </PrinterSupplies> <PrinterSupplies> <SupplyID>4</SupplyID> <PrinterID>1</PrinterID> <Type>3</Type> <Color>magenta</Color> <Class>3</Class> <Description>Toner Magenta</Description> <Unit>19</Unit> <Capacity>100</Capacity> <Level>20</Level> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.278+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.278+01:00</ChangedAt> </PrinterSupplies> <PrinterSupplies> <SupplyID>5</SupplyID> <PrinterID>1</PrinterID> <Type>3</Type> <Color>yellow</Color> <Class>3</Class> <Description>Toner Gelb</Description> <Unit>19</Unit> <Capacity>100</Capacity> <Level>20</Level> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.278+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.278+01:00</ChangedAt> </PrinterSupplies> <PrinterInputs> <InputID>1</InputID> <PrinterID>1</PrinterID> <Index>1</Index> <Type>3</Type> <DimUnit>4</DimUnit> <MediaDimFeedDirDeclared>210000</MediaDimFeedDirDeclared> <MediaDimFeedDirDeclared>297000</MediaDimFeedDirDeclared> <MediaDimFeedDirChosen>210000</MediaDimFeedDirChosen> <MediaDimFeedDirChosen>297000</MediaDimFeedDirChosen> <CapacityUnit>8</CapacityUnit> <MaxCapacity>550</MaxCapacity> <CurrentLevel>385</CurrentLevel> <Status>0</Status> <MediaName /> <Names>Tray 1</Names> <VendorName>RICOH</VendorName> <Model /> <Version /> <Serialnumber /> <Description>Magazin 1</Description> <Security>5</Security> <MediaWeights>2</MediaWeights> <MediaType /> <MediaColor>Unknown</MediaColor> <MediaFormParts>2</MediaFormParts> <MediaLoadTimeout>2</MediaLoadTimeout> <NextIndex>2</NextIndex> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.342+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.386+01:00</ChangedAt> </PrinterInputs> <PrinterInputs> <InputID>2</InputID> <PrinterID>1</PrinterID> <Index>2</Index> <Type>3</Type> <DimUnit>4</DimUnit> <MediaDimFeedDirDeclared>420000</MediaDimFeedDirDeclared> <MediaDimFeedDirDeclared>297000</MediaDimFeedDirDeclared> <MediaDimFeedDirChosen>420000</MediaDimFeedDirChosen> <MediaDimFeedDirChosen>297000</MediaDimFeedDirChosen> <CapacityUnit>8</CapacityUnit> <MaxCapacity>550</MaxCapacity> <CurrentLevel>55</CurrentLevel> <Status>0</Status> <MediaName /> <Names>Tray 2</Names> <VendorName>RICOH</VendorName> <Model /> <Version /> <Serialnumber /> <Description>Magazin 2</Description> <Security>5</Security> <MediaWeights>2</MediaWeights> <MediaType /> <MediaColor>Unknown</MediaColor> <MediaFormParts>2</MediaFormParts> <MediaLoadTimeout>2</MediaLoadTimeout> <NextIndex>2</NextIndex> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.397+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.397+01:00</ChangedAt> </PrinterInputs></pre>	<pre><PrinterInputs> <InputID>4</InputID> <PrinterID>1</PrinterID> <Index>4</Index> <Type>3</Type> <DimUnit>4</DimUnit> <MediaDimFeedDirDeclared>210000</MediaDimFeedDirDeclared> <MediaDimFeedDirDeclared>297000</MediaDimFeedDirDeclared> <MediaDimFeedDirChosen>210000</MediaDimFeedDirChosen> <MediaDimFeedDirChosen>297000</MediaDimFeedDirChosen> <CapacityUnit>8</CapacityUnit> <MaxCapacity>550</MaxCapacity> <CurrentLevel>0</CurrentLevel> <Status>9</Status> <MediaName /> <Names>Tray 4</Names> <VendorName>RICOH</VendorName> <Model /> <Version /> <Serialnumber /> <Description>Magazin 4</Description> <Security>5</Security> <MediaWeights>2</MediaWeights> <MediaType /> <MediaColor>Unknown</MediaColor> <MediaFormParts>2</MediaFormParts> <MediaLoadTimeout>2</MediaLoadTimeout> <NextIndex>2</NextIndex> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.397+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.397+01:00</ChangedAt> </PrinterInputs> <PrinterInputs> <InputID>5</InputID> <PrinterID>1</PrinterID> <Index>5</Index> <Type>4</Type> <DimUnit>4</DimUnit> <MediaDimFeedDirDeclared>210000</MediaDimFeedDirDeclared> <MediaDimFeedDirDeclared>297000</MediaDimFeedDirDeclared> <MediaDimFeedDirChosen>210000</MediaDimFeedDirChosen> <MediaDimFeedDirChosen>297000</MediaDimFeedDirChosen> <CapacityUnit>8</CapacityUnit> <MaxCapacity>100</MaxCapacity> <CurrentLevel>0</CurrentLevel> <Status>9</Status> <MediaName /> <Names>Bypass Tray</Names> <VendorName>RICOH</VendorName> <Model /> <Version /> <Serialnumber /> <Description>Bypass</Description> <Security>5</Security> <MediaWeights>2</MediaWeights> <MediaType /> <MediaColor>Unknown</MediaColor> <MediaFormParts>2</MediaFormParts> <MediaLoadTimeout>2</MediaLoadTimeout> <NextIndex>2</NextIndex> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.397+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.397+01:00</ChangedAt> </PrinterInputs> <PrinterOutputs> <OutputID>1</OutputID> <PrinterID>1</PrinterID> <Index>1</Index> <Type>4</Type> <CapacityUnit>8</CapacityUnit> <MaxCapacity>500</MaxCapacity> <RemainingCapacity>3</RemainingCapacity> <Status>0</Status> <Name>Internal Tray 1</Name> <VendorName>RICOH</VendorName> <Model /> <Version /> <Serialnumber /> <Description>Interne Ablage 1</Description> <Security>5</Security> <DimUnit>4</DimUnit> <MaxDimFeedDir>1260000</MaxDimFeedDir> <MaxDimFeedDir>305000</MaxDimFeedDir> <MinDimFeedDir>98425</MinDimFeedDir> <MinDimFeedDir>90000</MinDimFeedDir> <StackingOrder>3</StackingOrder> <PageDeliveryOrientation>4</PageDeliveryOrientation> <Bursting>5</Bursting> <Decollating>5</Decollating> <PageCollated>5</PageCollated> <OffsetStacking>5</OffsetStacking> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.438+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.489+01:00</ChangedAt> </PrinterOutputs> <PrinterStorages> <StorageID>1</StorageID> <PrinterID>1</PrinterID> <Index>1</Index> <Type>1.3.6.1.2.1.25.2.1.2</Type> <Description>RAM</Description> <AllocationUnits>1</AllocationUnits> <Size>1073741824</Size> <Used>1073741824</Used> <AllocationFailures>0</AllocationFailures> <CreatedAt>2017-01-16T11:33:30.502+01:00</CreatedAt> <ChangedAt>2017-01-16T11:33:30.518+01:00</ChangedAt> </PrinterStorages> </Printers> </NewDataSet></pre>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mehr erfahren auf [titool.eu](https://www.titool.eu)

Copyright © 2019 TI-Tool Swiss AG
TI-Tool Swiss AG / Poststrasse 24 / 6301 Zug, Schweiz
Tel: +41 (41) 725 00 00

office@titool.ch
www.titool.eu

