

Gesytec Device Management Center (GDMC)

Handbuch

Gesytec GmbH
Pascalstr. 6
D-52076 Aachen

Tel. + (49) 24 08 / 9 44-0
Fax + (49) 24 08 / 94 4-100
email: info@gesytec.de
www.gesytec.de

Dok. ID: GDMC/UserDoc/GDMC Manual-DE-v1.0.docx,
Version v1.0, Datum 23.7.2015



Dieses Handbuch ...

... gibt Ihnen alle nötigen Informationen, um das Gesytec Device Management Center zu verwenden.

Das Gesytec Device Management Center (GDMC) ist eine Windows Software zur Erleichterung der Wartung bestimmter IP fähiger Geräte der Gesytec.

Dieses Dokument beschreibt die Handhabung des Programms. Details der Geräteeinstellungen sind der jeweiligen Gerätedokumentation zu entnehmen.

Diese Dokumentation kann jederzeit ohne Ankündigung geändert werden. Gesytec übernimmt keinerlei Verantwortung für Fehler oder Ungenauigkeiten in dieser Dokumentation und etwaige sich daraus ergebende Folgen.

Gesytec sowie deren Repräsentanten und Mitarbeiter haften in keinem Fall für etwaige Defekte, indirekt verursachte oder aus dem Gebrauch folgenden Schäden, die aufgrund der Verwendung oder der Nichtanwendbarkeit der Software oder der begleitenden Dokumentation entstehen.

Inhalt

1	Produktinformation	4
1.1	Anforderungen und Arbeitsweise.....	4
1.2	Installation	5
2	Bedienung des Programms.....	6
2.1	General – Das Startfenster	6
2.2	Befehle im Projekt.....	7
2.2.1	Das Hauptmenü.....	7
2.2.1.1	Menü File	7
2.2.1.2	Menü Edit.....	9
2.2.1.3	Menü Options.....	10
2.2.1.4	Menü Help	11
2.2.2	Device List – Geräteliste.....	11
2.2.3	Register im unteren Bereich des Projektfensters	13
2.2.3.1	Update	13
2.2.3.2	Backup – Sicherungsdatei Speichern	13
2.2.3.3	Restore – Wiederherstellen	14
2.2.3.4	Service.....	14
2.2.3.5	IP-Settings	14
2.2.4	Register Traffic – Datenverkehr.....	15
3	Index.....	16

1

Produktinformation

Das Gesyttec Device Management Center (GDMC) ist eine Windows Software zur Erleichterung der Wartung bestimmter IP fähiger Geräte der Gesyttec.

Das GDMC erfasst alle geeigneten Geräte und ermöglicht das Setzen von deren IP Parametern. Ein Firmware Update ist ebenso möglich, sowie das Sichern und Wiederherstellen der Gerätekonfigurationen. Insbesondere die zuletzt genannten Funktionen können für mehrere Geräte gleichzeitig durchgeführt werden.

1.1 Anforderungen und Arbeitsweise

Voraussetzung für den Einsatz des GDMC ist, dass im Netz Multicast Adressierung zulässig ist. Auch die Verwendung des Ports 50100 muss freigegeben sein.

Für die Automatische Erkennung der Gesyttec Geräte, das Ändern der IP Adress-einstellungen und den Reset muss auf diesen das GDMP, das Gesyttec Device Management Protocol implementiert sein. Andere Funktionen greifen auf Funktionen der Weboberfläche der Geräte zu, für deren Ausführung das GDMP nicht erforderlich ist. Solche Geräte können auch manuell zum GDMC hinzugefügt werden. Die Gerätedokumentation gibt Auskunft ab welcher Softwareversion das GDMP implementiert ist.

Das GDMC verwendet für das Suchen von Geräten und das Setzen der IP Parameter ein Multicast Protokoll (GDMP). Verwendet wird die Adresse 239.255.255.253 und der Port 50100. Diese Parameter lassen sich ändern, dann ist aber erforderlich, dass diese Änderung auch bei allen Geräten vorgenommen wird. Sollte in IP Netzen Multicast nicht erlaubt sein, so können die Geräte auch manuell angelegt oder aus einer Excel Datei importiert werden.

Die Geräte melden sich beim Gesyttec Device Management Center in einem Zyklus von 10 Sekunden. Danach sollte das GDMC alle Geräte erkannt haben.

Sicherheit

Die Telegramme des Gesyttec Device Management Protokoll sind mit einem MD5 Hash-Code gesichert. Der Public Key dazu kann angepasst werden, muss dann aber auch auf allen Geräten identisch sein.

Für Firmware-Update, Sichern und Wiederherstellen werden Funktionen der Weboberfläche der Geräte verwendet. Diese Funktion ist daher unabhängig vom Gesyttec Device Management Protocol. Sie sind über Benutzername und Kennwort der Weboberfläche abgesichert.

1.2 Installation

Zur Installation des Gesyttec Device Management Center entpacken Sie ggf. die Dateien aus den .zip Archiv und starten „setup.exe“.

2

Bedienung des Programms

Das GDMC arbeitet projektorientiert. Dadurch ist die Verwaltung von Geräten aus unterschiedlichen Netzwerken möglich. Nach dem Programmstart ist deshalb erste eine Projektauswahl erforderlich, bevor mit der eigentlichen Verwaltung der Geräte begonnen werden kann.

2.1 General – Das Startfenster

Nach dem Start des GDMC wird ein Startdialog gezeigt:



Das GDMC zeigt eine Liste der auf dem Rechner erkannten Netzwerkschnittstellen mit deren Namen und darauf gebundenen IP Adressen an. Der Anwender muss nun eine Netzwerkschnittstelle auswählen.

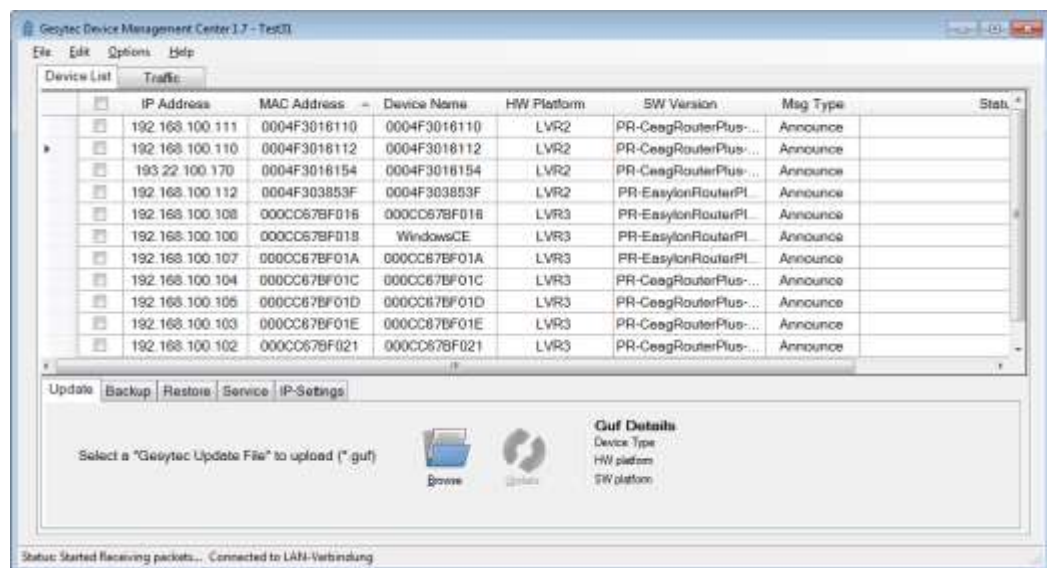
Solange kein Projekt vorhanden ist, muss ein neues Projekt unter »New Project« eingetragen werden. Mit »Create Project« wird das Projekt angelegt und geöffnet.

Unter »Existing Project« kann später aus einer Liste bestehender Projekt gewählt werden. Über die Icons ist eine Projektverwaltung möglich. Mit »Backup« und »Restore« können Projekte gesichert und wiederhergestellt werden.

Die Projektdateien sind als sqlite-Datei unter AppData\Roaming\GDMCenter\ des jeweiligen Benutzers untergebracht.

Das GDMC Programm wird mit »Quit« verlassen.

2.2 Befehle im Projekt



Das Projektfenster gliedert sich in die Menüzeile, die Register Device List und Traffic und den unteren Bereich mit weiteren Registern, über die die eigentlichen Verwaltungsaufgaben mit Bezug auf die in der Liste ausgewählten Geräte ausgeführt werden.

2.2.1 Das Hauptmenü

2.2.1.1 Menü File

- Import Device List
- Export Device List
- Close Project

Import Device List – Geräteliste importieren

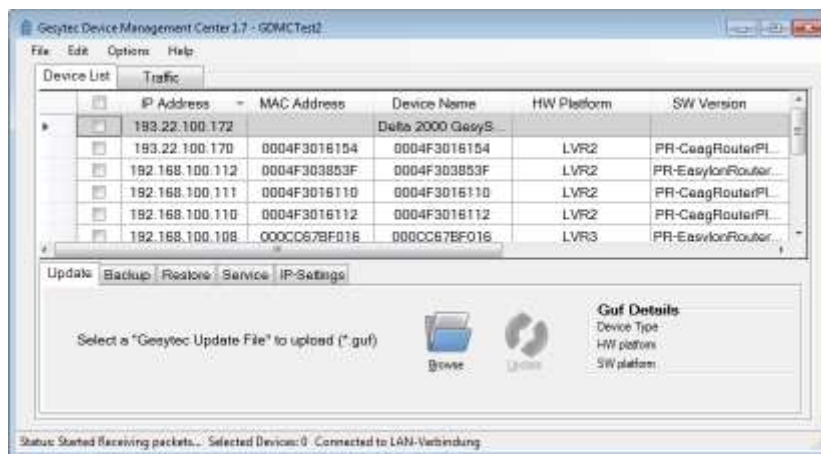
Damit kann eine Geräteliste importiert werden. Dazu muss eine Excel Datei angegeben werden, die folgende Spalten mit genau diesen Überschriften enthält:

- IP Address
- MAC Address
- Device Name
- Device Family
- Device Type
- HW Platform
- SW Platform
- SW Version

Für den Import müssen Informationen nur in den Spalten IP Address und Device Name angegeben werden. Die Felder der anderen Spalten dürfen frei bleiben. Eine Excel Datei gleichen Formats wird auch beim Export erzeugt. Daher sind die hier eigentlich überflüssigen Spalten auch im Import Format vorgesehen.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	IP Address	MAC Address	Device Name	Device Family	Device Type	HW Platform	SW Platform	SW Version
2	193.22.100.172		Delta 2000 Gesysense					
3								
4								
5								
6								

Sieht dann nach dem Import so aus:



Geräte, die importiert wurden, aber nicht über das Gesytec Device Management Protocol erkannt wurden, werden mit einer grau unterlegten Zeile dargestellt.

Export Device List – Geräteliste exportieren

Mit diesem Befehl wird die aktuelle Geräteliste in eine Excel Datei exportiert.

Close Project – Projekt schließen

Damit wird die Hauansicht geschlossen und wieder der Startdialog zur Auswahl oder zum Anlegen von Projekten gezeigt.

2.2.1.2 Menü Edit

- New Device
- Edit Device
- Delete Device

Die Befehle unter diesem Menü dienen der manuellen Verwaltung der Geräteliste, also insbesondere für den Fall, dass das Gesyttec Device Management Protocol nicht verwendet wird.

Diese Befehle sind auch als Kontextmenü beim Klicken in die Device List verfügbar. Dabei können die Befehle »Open« und »Delete« nicht nur auf das jeweils angeklickte Gerät angewendet werden sondern auch auf alle die Einträge, die zuvor mit der Checkbox in der ersten Spalte ausgewählt wurden.

New Device – Neues Gerät

Mit »New Device« kann ein neues Gerät manuell zur Liste zugefügt werden:



Das Betätigen des »Add« Button fügt das Gerät der Liste hinzu, öffnet den Dialog aber nicht, um dem Anwender die Möglichkeit für die Eingabe weiterer Geräte zu geben. Der Dialog wird mit »Close« geschlossen.

Edit Device – Eintrag bearbeiten

Dieser Befehl dient dem Ändern von »IP Address« und »Device Name« eines bestehenden Eintrages der Geräteliste.

Delete Device – Gerät entfernen

Mit »Delete Device« werden die aktuell selektierten Geräte aus der Liste entfernt. Sollte es sich dabei um ein Gerät handeln, dass automatisch über das Gesyttec Device Management Protocol zugefügt wurde, so taucht dies nach kurzer Zeit allerdings wieder in der Liste wieder auf.

2.2.1.3 Menü Options

- Credentials
- Settings
- Show/Hide Column

Credentials – Anmeldeinformationen

Hier werden unter »Username« und »Password« der Benutzername und das Kennwort für den Zugriff auf die Weboberfläche angegeben.



Settings – Einstellungen

Hier können GDMC Default Einstellungen, bezogen auf das aktive Projekt, angepasst werden.



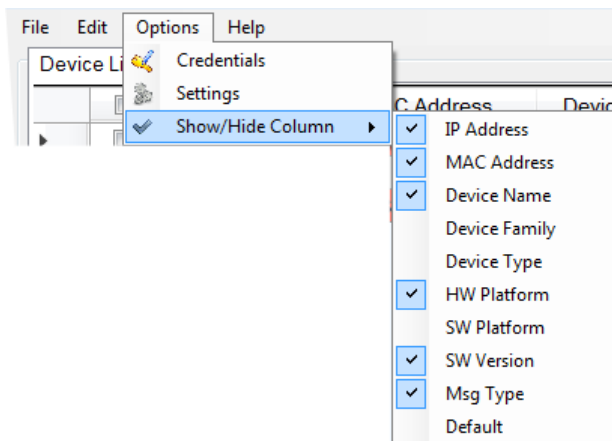
Shared Secret

Dieses Feld enthält den individuellen Schlüssel, falls bei der MD5 Authentifizierung¹ nicht der Default verwendet werden soll. Bei Verwendung eines eigenen Schlüssels, d.h. es wird nicht der Default verwendet), ist sicherzustellen, dass alle Geräte diesen auch unterstützen.

¹ Hier ist ein 16 Byte (32-stelliger) hexadezimaler Wert einzutragen

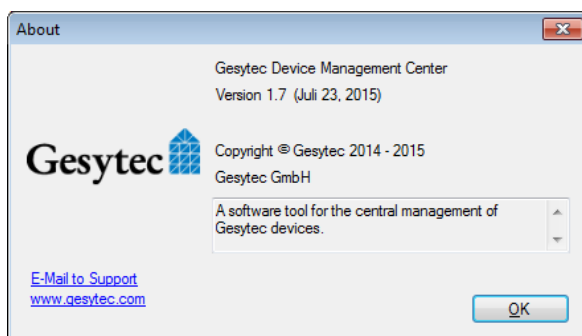
Show/Hide Column

Die Geräteliste kann zur besseren Übersichtlichkeit durch ein- und ausblenden einzelner Spalten angepasst werden.



2.2.1.4 Menü Help

In diesem Menü kann eine »About« Box angezeigt werden. Hier ist auch ein Link, um eine E-Mail an den Gesyttec Support zu schreiben.



2.2.2 Device List – Geräteliste

	IP Address	MAC Address	Device Name	SW Version	Msg Type	Status
<input type="checkbox"/>	192.168.100.107	000CC67BF01A	000CC67BF01A	PR-EasytonRouterPlus-SW-AP00088-V7.6.16	Announce	
<input type="checkbox"/>	192.168.100.108	000CC67BF016	000CC67BF016	PR-EasytonRouterPlus-SW-AP00088-V7.6.16	Announce	
<input type="checkbox"/>	192.168.100.112	0004F303853F	0004F303853F	PR-EasytonRouterPlus-SW-AP00088-V7.6.14	Announce	
<input type="checkbox"/>	192.168.100.109	000CC67BF01B	000CC67BF01B	PR-EasytonRouterPlus-SW-AP00088-V7.6.16	Announce	

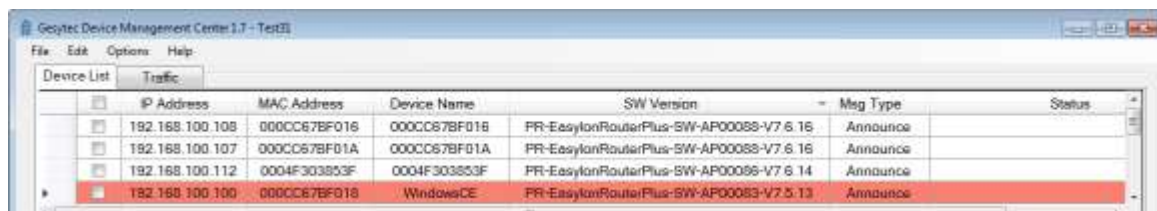
Im gezeigten Screenshot wurden bereits Geräte über das Gesyttec Device Management Protocol erkannt.

Die Spalten der Liste können nach Bedarf mit dem Menü »Options« - Show/Hide Column« ein- und ausgeblendet werden. Durch Klicken auf den Spaltentitel ist ein beliebiges Sortieren möglich. Dies erlaubt zum Beispiel das Sortieren nach der Software Version, was ein gezieltes Update erleichtert.

Die erste Spalte der Liste ist eine Checkbox zum Selektieren eines Eintrages. Ein aus anderen Programmen bekanntes Selektieren von mehreren Einträgen mit rechtem Mausklick zur Auswahl einer Zeile wurde nicht realisiert, da die Selektion per Checkbox ebenfalls sortierbar ist. So kann ggf. die Selektion einfacher kontrolliert werden. Das Anklicken der Checkbox in der Titelzeile wählt alle Elemente aus.

Unter Type steht der Typ des zuletzt empfangenen Telegramms. Hier handelt es sich um ein Announce, das ist der Telegrammtyp, mit dem sich ein Gerät über das Gesyttec Device Management Protocol meldet.

Wenn das zyklische Melden eines zuvor erfassten Gerätes über das Gesyttec Device Management Protocol für mehr als 30 Sekunden ausbleibt, wird der Eintrag für das Gerät rot unterlegt:



	IP Address	MAC Address	Device Name	SW Version	Msg Type	Status
<input type="checkbox"/>	192.168.100.108	000CC67BF016	000CC67BF016	PR-EasytonRouterPlus-SW-AP00088-V7.6.16	Announce	
<input type="checkbox"/>	192.168.100.107	000CC67BF01A	000CC67BF01A	PR-EasytonRouterPlus-SW-AP00088-V7.6.16	Announce	
<input type="checkbox"/>	192.168.100.112	0004F303853F	0004F303853F	PR-EasytonRouterPlus-SW-AP00088-V7.6.14	Announce	
<input type="checkbox"/>	192.168.100.100	000CC67BF018	WindowsCE	PR-EasytonRouterPlus-SW-AP00083-V7.5.13	Announce	

Kontextmenü der Geräteliste

Beim Klicken mit der rechten Maustaste in die Geräteliste öffnet sich ein Kontextmenü mit folgenden Einträgen:

- New Device
- Edit Device
- Delete current
- Delete selection
- Open current
- Open selection

Dabei können die Befehle »Open« und »Delete« nicht nur auf das jeweils angeklickte Gerät angewendet werden sondern auch auf alle die Einträge, die zuvor mit der Checkbox in der ersten Spalte ausgewählt wurden.

Der »Open ...« Befehl ermöglicht den direkten Zugriff auf das ausgewählte Gerät. Mit dem aktuell registrierten Browser wird die Weboberfläche des Gerätes geöffnet, so dass weitergehende Einstellungen möglich sind.

2.2.3 Register im unteren Bereich des Projektfensters

Im unteren Bereich des Projektfensters sind weitere Befehle in einzelnen Registern zugänglich. Diese Befehle benötigen in der Regel zusätzliche Parameter oder erfordern eine Interaktion mit dem Benutzer.

2.2.3.1 Update

Damit wird ein Software Update der in der Device List ausgewählten Geräte durchgeführt. Zunächst ist das Icon »Browser« anzuklicken. Darauf öffnet sich ein Dialog zur Auswahl der Firmware-Datei (*.GUF). Sobald diese ausgewählt wurde, wird der Button »Update« aktiv.



Nach Klicken des Buttons »Update« erfolgt ein paralleler Update der ausgewählten Geräte.

Hinweis: Da diese Funktion über implizite Aufrufe der Weboberfläche der Geräte erfolgt, müssen im Menü »Options« unter »Credentials« Benutzername und Kennwort angegeben sein.

2.2.3.2 Backup – Sicherungsdatei Speichern

Mit dieser Funktion wird eine Backup-Datei² der in der Geräteliste ausgewählten Geräte erstellt. Dazu ist zunächst ein Zielordner für die Ablage dieser Dateien festzulegen. Dies geschieht durch Klicken auf den Button »Browse«.



Mit Drücken auf den Button »Backup« wird das Erstellen der Backup-Datei angestoßen. In der Spalte Status der Geräteliste sind Rückmeldungen über den Vorgang vermerkt.

² Der Inhalt der Backup-Datei hängt vom Gerätetyp ab.

2.2.3.3 Restore – Wiederherstellen

Die Funktion »Restore« dient dazu, eine Backup-Datei in ein Gerät zurück zu spielen. Diese Funktion arbeitet immer nur mit genau einem Gerät. Dazu ist zunächst mit dem Button »Browse« eine Datei auszuwählen. Danach erfolgt das Rückspielen mit dem Button »Upload«.



Hinweis: Da diese Funktion über implizite Aufrufe der Weboberfläche der Geräte erfolgt, müssen im Menü »Options« unter »Credentials« Benutzername und Kennwort angegeben sein.

Hinweis: Nach dem Einspielen der Backup-Datei startet das Gerät automatisch neu und ist daher vorübergehend nicht erreichbar.

2.2.3.4 Service

Derzeit ist hier das Neustarten eines Gerätes über den Button »Reboot« realisiert.



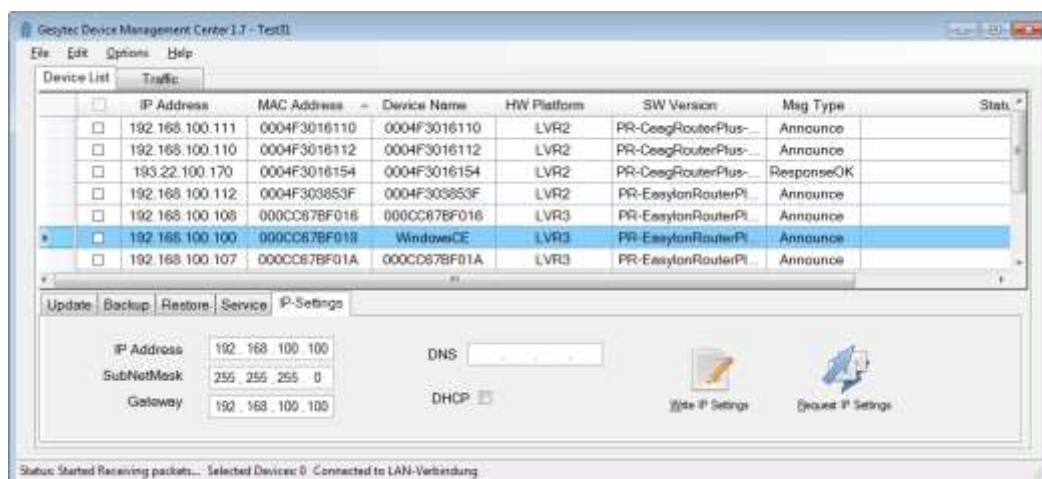
Hinweis: Diese Funktion erfordert, dass das Gesyttec Device Management Protocol aktiv ist.

2.2.3.5 IP-Settings

Die Befehle dieses Registers erlauben die Änderung der IP-Einstellungen eines Gerätes über das Gesyttec Device Management Protocol. Sie sind insbesondere bei der Installation von neuen Geräten, die mit einer Standard IP Adresse ausgeliefert werden, hilfreich.

Hinweis: Diese Funktion erfordert, dass das Gesyttec Device Management Protocol aktiv ist

Zunächst werden die bestehenden IP-Einstellungen durch Klicken auf den Button »Request IP Settings« abgerufen. Ein einzelnes Gerät der Liste wird danach durch Klicken auf eine Zeile in der Geräteliste selektiert. Im Formular im unteren Bildschirmteil sind nun die Einstellungen für das ausgewählte Gerät sichtbar.

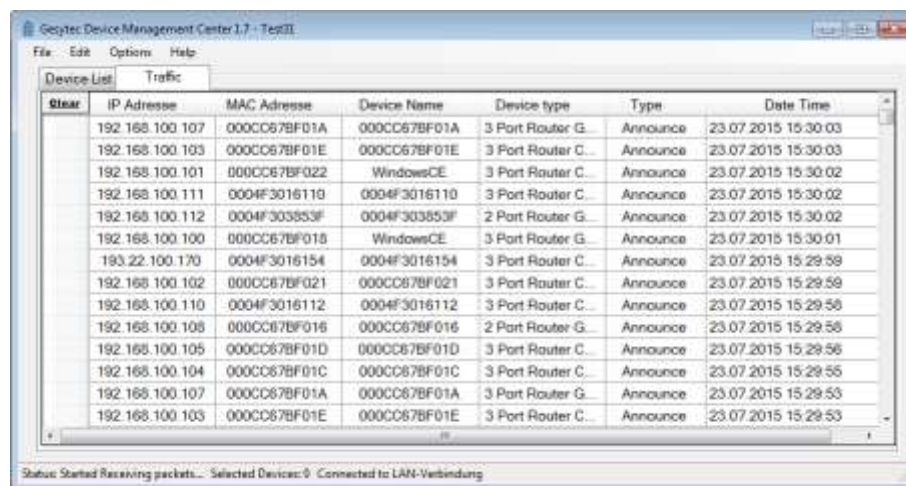


Nun können die Einstellungen bearbeitet und durch Klicken auf »Write IP Settings« in das Gerät geladen werden.

2.2.4 Register Traffic – Datenverkehr

Unter diesem Register ist eine Chronologie der eintreffenden Protokolle des Gesyttec Device Management Protocol zu sehen.

Welche Spalten gezeigt werden sollen, kann mit »Options« – »Show/hide columns« eingestellt werden.



3 Index

Authentication.....	10	Installation	5
Backup	13	IP-Settings.....	14
Credentials	10	MD5 Authentication	4
Device List	11	MD5 Shared Secret.....	10
Columns	11	Multicast	4
Export.....	8	Projekt.....	6
Import.....	7	schließen	8
GDMC.....	2, 4	Reboot.....	14
GDMP	4	Restore	14
Settings.....	10	Show/Hide Column	11
General	6	Traffic	15
Geräteliste		Update.....	13
Spalten	11		