

a:control
Webservices / REST-Services



Allen Coding GmbH
Friedrich-Bergius-Ring 30
97076 Würzburg
Germany

Phone: +49 (0) 931-25076-0
FAX: +49 (0) 931 25076-50

E-Mail: support@allencoding.com
Web: www.allencoding.com

Inhaltsverzeichnis

1. SYSTEMVORAUSSETZUNGEN	3
2. LIZENSIERUNG	5
3. WEBSERVICE.....	6
• Einstellungen im a:control	6
• Einstellungen in der Windows Firewall	7
4. WEBSERVICE DEMOPROJEKT (VISUAL STUDIO / C#)	9
5. RESTSERVICE DEMOPROJEKT (FIREFOX)	12

Hinweis:

Sämtliche Screenshots und Abbildungen (Bildschirmfotos) der Anwendung in diesem Dokument sind als beispielhafte Oberflächen anzusehen, und unterliegen dem Copyright der Allen Coding GmbH.

1. Systemvoraussetzungen

PC-Hardware	Anforderungen
Installiertes a:control ab Version 1.7.7	CPU mit mindestens 1.0 GHz Prozessorgeschwindigkeit
Physikalischer Hauptspeicher	Mindestens erforderlich, um die Installation abzuschließen: 1 GB Empfehlung: 2 GB
Freier Festplattenspeicher	30 MB für Programminstallation + Speicherplatz für Druckformate
Maus, Tastatur, Monitor oder Touch-Screen	Auflösung Monitor mindestens 800x600, 16 bit Farbtiefe
Netzwerkkarte	Ethernet
RS232 / COM Ports	Je ein COM-Port für jeden seriell angeschlossenen Drucker
USB- Ports	USB A für Datenaustausch mit USB-Stick
Software	Windows 7 SP2 Windows 8 Windows 10 Microsoft .NET Framework 4.0

Es ist durchaus möglich, dass die Software auf abweichenden Systemen einwandfrei läuft, jedoch könnte die Programmpformance unter schwächerer Hardware leiden. Vor allem ausreichend freier Arbeitsspeicher + Festplattenspeicher sind ein wichtiger Faktor für eine einwandfreie Programmausführung.

Drucker-Hardware	Anforderungen
Druckertyp	NGT2, NGT2+, NGT4, NGT4+, NGT6, NGT6E, NGT8, NGT8E
Firmware	Aktuellste Druckerfirmware ab Version N.5.x (NGT)
Konnektivität	Seriell oder Ethernet Netzwerk




53-System

Drucker -Hardware	Anforderungen
Druckertyp	53LTi, 53XL80, 53LTc 53XL40, 53XL80u, 53XLC, XL5000, XL5000C
Konnektivität	Seriell

MLi-System

Drucker -Hardware	Anforderungen
Druckertyp	MLi
Konnektivität	Seriell oder Ethernet Netzwerk

2. Lizenzierung

Um die Webservice -Funktionalität nutzen zu können, wird für jeden angelegten Drucker eine Lizenz (CAL) benötigt. Wählen Sie in den Programmeinstellungen->Webservice mit den Buttons   die gewünschte Anzahl und installieren Sie bzw. fordern Sie eine Lizenz mit dem Button  an.

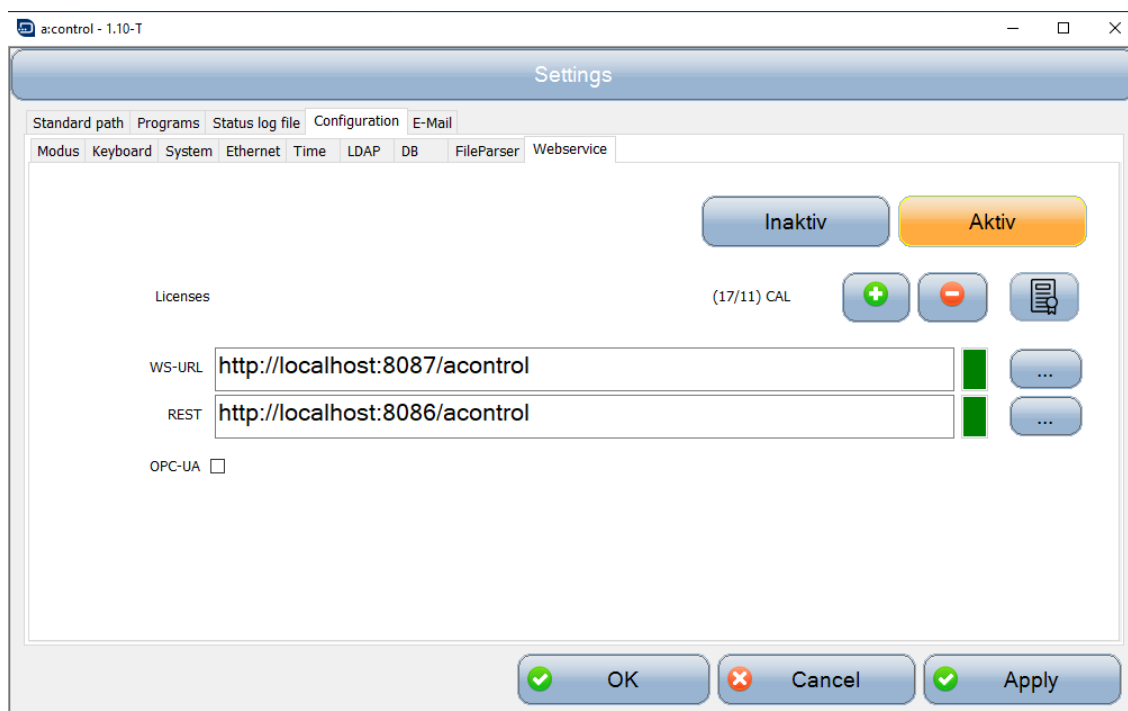
Bitte übermitteln Sie die angezeigte Seriennummer an den Support. (support@diagraph.de)

Wenn Sie eine Lizenz erhalten haben, können Sie diese mit dem Button „Install“ installieren.

3. Webservice

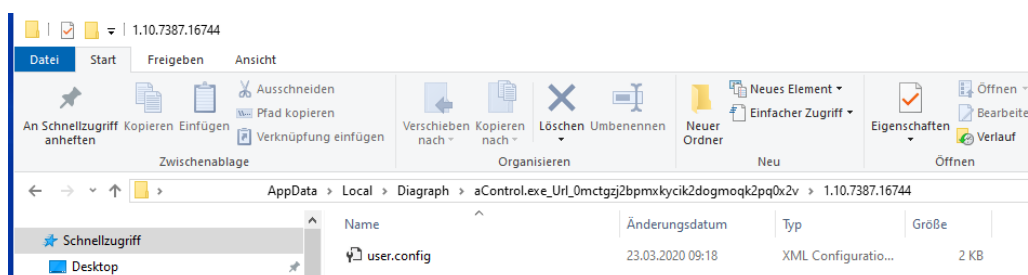
- Einstellungen im a:control**

Um die Webservice -Funktionalität aktivieren zu können, muss a:control als Administrator gestartet werden, um die Webservices von a:control zu starten.



- Die Authentifizierungseinstellungen sind können in den Einstellungen (user.config) geändert werden.**

%AppData%\[Local\Diagraph\ ExeName]_Url_[some_hash]\[Version]\



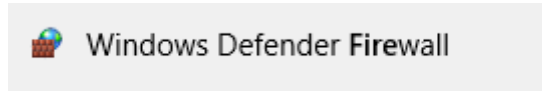
Die standardmäßig eingestellte Authentifizierung erfolgt mit:

benutzer:allen
passwort:coding

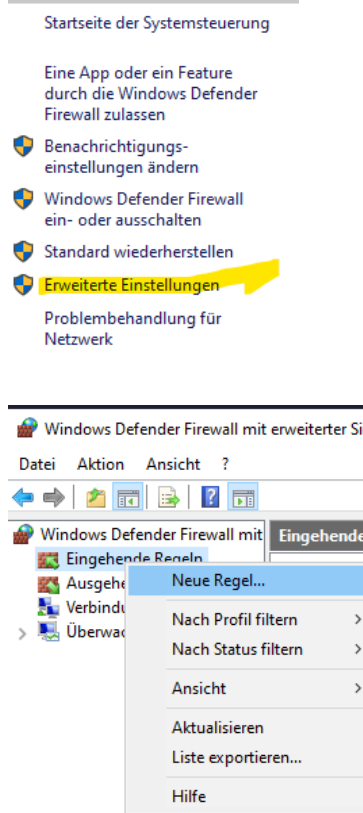
- **Einstellungen in der Windows Firewall**

Die Services benötigen die offenen Ports 8086 und 8087. Diese müssen dazu in der Windows Firewall geöffnet werden.

Öffnen Sie Die Windows Firewall



Erzeugen Sie eine neue Regel in den erweiterten Einstellungen



Geben Sie die beiden Ports frei:

Assistent für neue eingehende Regel

Regeltyp

Wählen Sie den Typ der zu erstellenden Firewallregel aus.

Schritte:

- Regeltyp
- Protokolle und Ports
- Aktion
- Profil
- Name

Welchen Regeltyp möchten Sie erstellen?

☐ **Programm**
Regel, die die Verbindungen für ein Programm steuert.

☒ **Port**
Regel, die die Verbindungen für einen TCP- oder UDP-Port steuert.

☐ **Vordefiniert:**
"Wiedergabe auf Gerät"-Funktionalität
Regel, die die Verbindungen für einen Windows-Vorgang steuert.

☐ **Benutzerdefiniert**
Benutzerdefinierte Regel

< Zurück Weiter > Abbrechen

Assistent für neue eingehende Regel

Protokolle und Ports

Geben Sie die Protokolle und Ports an, für die diese Regel gilt.

Schritte:

- Regeltyp
- Protokolle und Ports
- Aktion
- Profil
- Name

Betrifft diese Regel TCP oder UDP?

☒ **TCP**

☐ **UDP**

Gilt diese Regel für alle lokalen Ports oder für bestimmte lokale Ports?

☐ **Alle lokalen Ports**

☒ **Bestimmte lokale Ports:**
Beispiel: 80, 443, 5000-5010

< Zurück Weiter > Abbrechen

Assistent für neue eingehende Regel

Aktion

Legen Sie die Aktion fest, die ausgeführt werden soll, wenn eine Verbindung die in der Regel angegebenen Bedingungen erfüllt.

Schritte:

- Regeltyp
- Protokolle und Ports
- Aktion
- Profil
- Name

Welche Aktion soll durchgeführt werden, wenn eine Verbindung die angegebenen Bedingungen erfüllt?

☒ **Verbindung zulassen**
Dies umfasst sowohl mit IPsec geschützte als auch nicht mit IPsec geschützte Verbindungen.

☐ **Verbindung zulassen, wenn sie sicher ist**
Dies umfasst nur mithilfe von IPsec authentifizierte Verbindungen. Die Verbindungen werden mit den Einstellungen in den IPsec-Eigenschaften und -regeln im Knoten "Verbindungssicherheitsregel" gesichert.

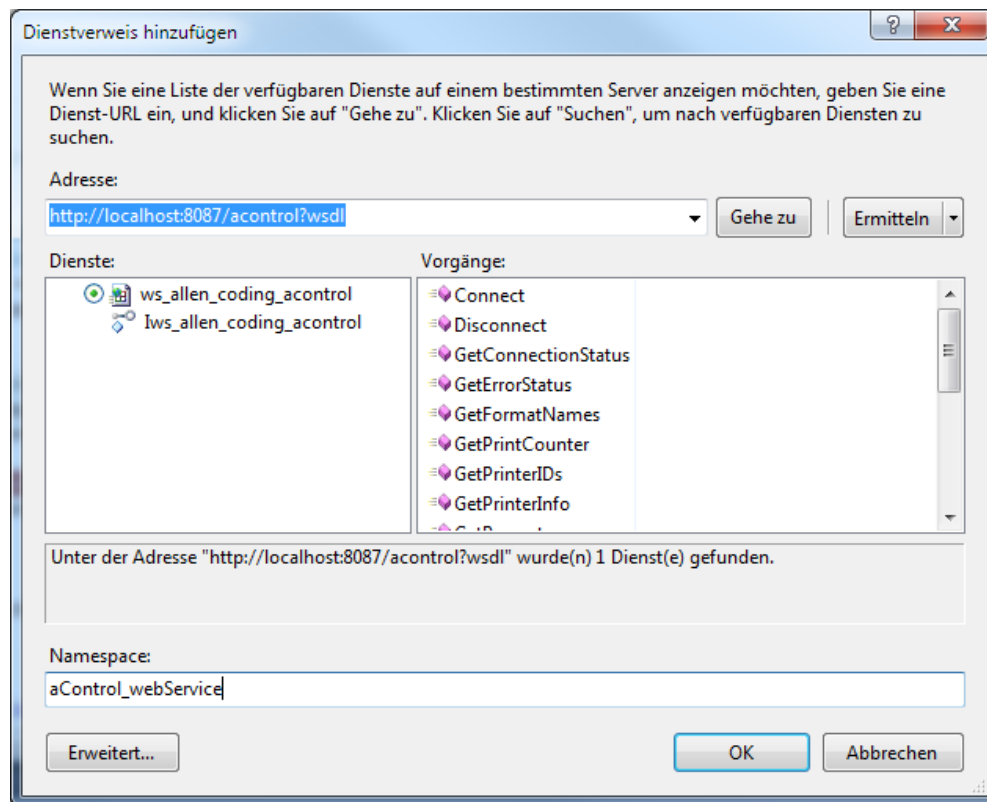
Anpassen...

☐ **Verbindung blockieren**

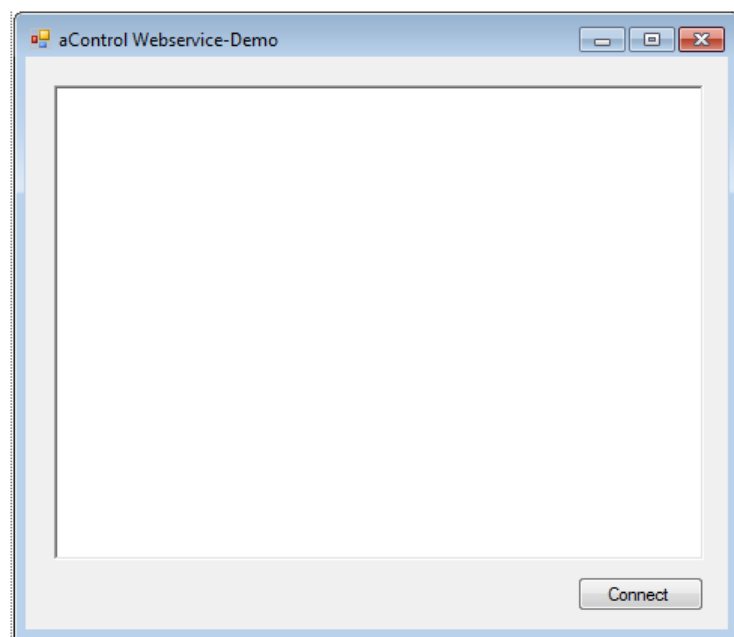
4. Webservice Demoprojekt (Visual Studio / C#)

Starten Sie a:control als Administrator unter C:\Program Files (x86)\Allen Coding\AControl\AControl.exe

Legen Sie ein neues Visual Studio Projekt an und fügen Sie eine Dienstverweis auf den a:control Webservice hinzu.



Legen Sie anschließend auf dem Formular eine RTF-TextBox und ein Button an



```
#region

using System;
using System.ServiceModel;
using System.ServiceModel.Description;
using System.Threading;
using System.Windows.Forms;
using aControl.Demo.aControl_webService;

#endregion

namespace aControl_WebServiceDemo
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private Iws_allen_coding_acontrol GetChannel()
        {
            //connect service
            var serviceaddress = new EndpointAddress("http://localhost:8087/acontrol");
            var httpBinding = new BasicHttpBinding();
            httpBinding.Security.Mode = BasicHttpSecurityMode.TransportCredentialOnly;
            httpBinding.Security.Transport.ClientCredentialType = HttpClientCredentialType.Basic;

            var myChannelFactory =
                new ChannelFactory<Iws_allen_coding_acontrol>(httpBinding, serviceaddress);
            var defaultCredentials = myChannelFactory.Endpoint.Behaviors.Find<ClientCredentials>();
            if (myChannelFactory.Credentials != null)
            {
                myChannelFactory.Credentials.UserName.UserName = "allen"; //info: this can be changed in
aControl dotnet settings file
                myChannelFactory.Credentials.UserName.Password = "coding";
            }

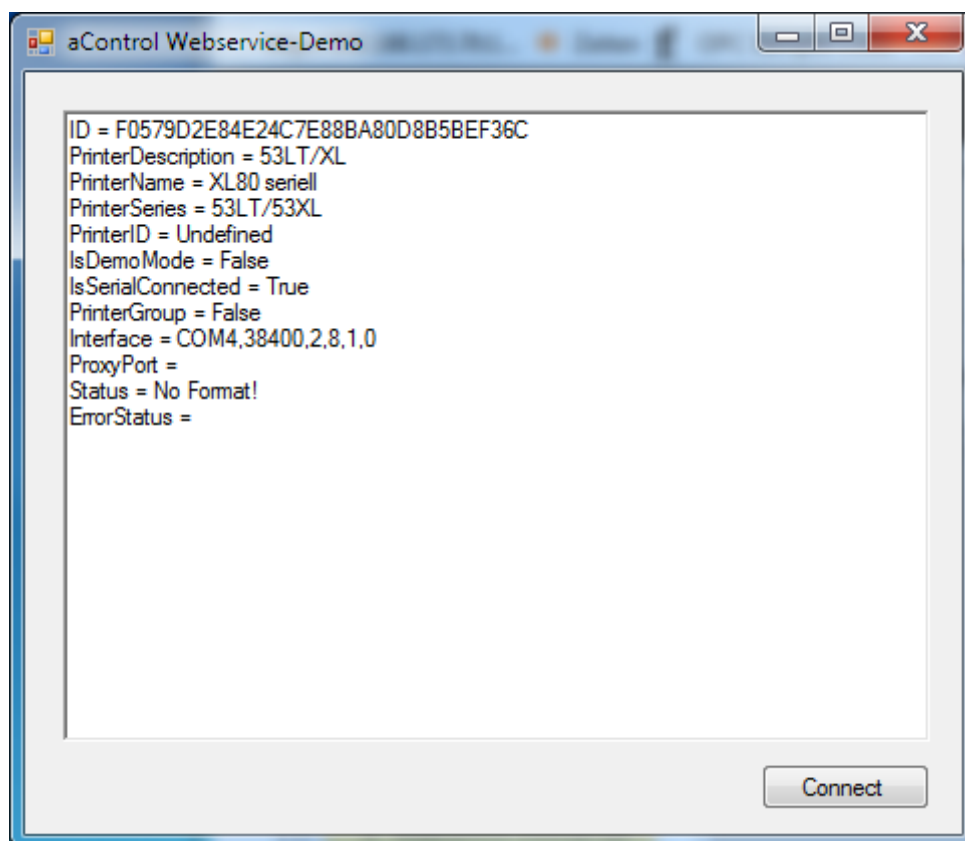
            // Create a channel.
            var channel = myChannelFactory.CreateChannel(serviceaddress);
            return channel;
        }

        private void btnConnect_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            var aControl = GetChannel();
            var printers = aControl.GetPrinterIDs();

            richTextBox1.Clear();

            foreach (var printer in printers)
            {
                aControl.Connect(printer);
                Thread.Sleep(2000);
                var connected = aControl.GetConnectionStatus(printer);
                if (connected)
                {
                    var printerInfo = aControl.GetPrinterInfo(printer);

                    foreach (var property in printerInfo)
                    {
                        richTextBox1.Text += property.Key + " = " + property.Value + Environment.NewLine;
                    }
                    aControl.Disconnect(printer);
                    break;
                }
            }
        }
    }
}
```



5. RestService Demoprojekt (Firefox)

Starten Sie Firefox und übernehmen Sie die Restservice Basisadresse aus a:control
Die standardmäßige Authentifizierung ist:

Username: allen
Password: coding

Anwendungsfall:

XLU Drucker - Ändern einer Variable eines Druckbildes und Wechsel in den Druckmodus:

```
http://localhost:8086/acontrol/help
http://192.168.36.1:8086/acontrol/Connect/2AD4864AD07BEE2592B7447AD85F5ADE
http://192.168.36.1:8086/acontrol/Stop/2AD4864AD07BEE2592B7447AD85F5ADE
http://192.168.36.1:8086/acontrol/SetFormat/2AD4864AD07BEE2592B7447AD85F5ADE/Doc001
http://192.168.36.1:8086/acontrol/GetVariableNames/2AD4864AD07BEE2592B7447AD85F5ADE
0 "VIVariable13334"
1 "VIVariable2"
http://192.168.36.1:8086/acontrol/SetVariable/2AD4864AD07BEE2592B7447AD85F5ADE/VIVariable13334/frede
http://192.168.36.1:8086/acontrol/SetVariable/2AD4864AD07BEE2592B7447AD85F5ADE/VIVariable2/daniel
http://192.168.36.1:8086/acontrol/PrintFormat/2AD4864AD07BEE2592B7447AD85F5ADE/Doc001
```