



## Installationshinweis IPswitche

Zunächst benötigen Sie die Datei „IPswitch-setup.exe“ aus unserem Downloadbereich. Die Installation erfolgt folgend:

- klicken Sie in unserem Downloadbereich mit der linken Maustaste auf das blaue exe-Symbol.
- speichern Sie die „IPswitch-setup.exe“ auf einem WIN10-Pro Laufwerk c: unter Downloads.
- **Öffnen Sie im Datei-Explorer die Eigenschaften der IPswitch-setup.exe und wählen Sie unter „Kompatibilität/Kompatibilitätsmodus“: „WIN XP-SP3“ und setzen Sie das Häkchen an „Programm als Administrator ausführen“.** Danach starten Sie die IPswitch-setup.exe.
- Bei deutschen WIN-Versionen ist die Betriebssoftware nun installiert unter: c:\Programme(x86)\eac\IPswitch und bei allen zur Anwendung kommenden exe-Dateien (min. IPswitches-ini.exe und IPswitches-prog.exe) sind, wie im Punkt zuvor, die Eigenschaften zu setzen auf „XP-SP3“ und auf „als Administrator ausführen“.

Die IPswitches-ini.exe kann nun gestartet werden und danach ist der IPswitch mit der IPswitches-prog.exe zu programmieren.

## Inbetriebnahme der IPswitches

Zuerst wird der IPswitch mit dem PC verbunden, entweder direkt mit dem beiliegenden gekreuzten Kabel oder einem **10MB-Ethernetswitch, an diesem muss dann die LED am eingesteckten Port zum IPswitch leuchten**, andernfalls unterstützt dieser keine 10MB. Die IPswitche der neueren Bauart mit der Version „m2-0?x“ und höher als x suchen nach dem power on nach einem DHCP-Server und holen sich von diesem eine lokale IP-Adresse. Ist dies unerwünscht, kann wie folgend beschrieben, mit der IPswitches-ini.exe eine feste IP-Adresse zugewiesen werden und dabei wird die DHCP-Funktion dauerhaft im IPswitch deaktiviert.

Der PC sollte über eine feste IP-Adresse erreichbar sein<sup>1</sup>. Nun werden in der etwaigen Firewall die tcp-Zugriffe auf die IP-Adresse 10.10.10.10 und Port 80 vom PC zum IPswitch erlaubt und udp-Zugriffe auf Port 60096 und 60097 in beide Richtungen<sup>1</sup> - und es sind Virens Scanner abzuschalten. Jetzt ist mit der **IPswitches-ini.exe** der im Ethernet-Netzwerk befindliche IPswitch zu suchen und mit einer freien IP-Adresse innerhalb des SUB-Netz-Raumes der IP-Adresse des PCs zu belegen. Wird trotzdem kein IPswitch gefunden, ist das korrekte Einrasten der Ethernetkabel in den jeweiligen Buchsen zu prüfen und evt ist die Netzwerkschnittstelle auf 10MB einzustellen<sup>1</sup> und ein VPN wäre zu beenden. Werden die IPswitches gefunden, so funktioniert schon mal die udp-Verbindung. Sind die IPswitches unter der neu zugewiesenen Adresse mit einem Browser erreichbar, so funktionieren auch die tcp-Zugriffe. Nur bei wiederholtem ändern der IP-Adresse am IPswitch muss bei einem WIN-PC die clean-arb-table.bat im Applikationsverzeichnis ausgeführt werden, damit die geänderte IP-Adresse auch erreicht wird. Einem etwaigem DHCP-Server ist die statische IP-Adresse des IPswitch außerhalb des dynamischen Adressraumes bekannt zu geben<sup>1</sup>, ebenfalls benötigt der PC eine statische IP-Adresse. Jetzt sind deaktivierte Firewalls, etc. wieder einzuschalten.

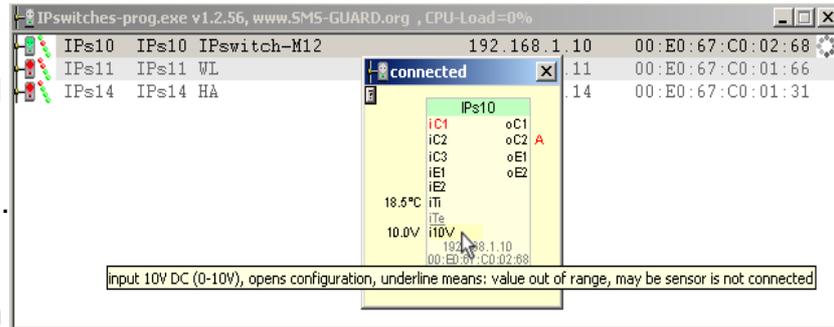
Die IPswitch-add-Eingänge und -add-Ausgänge werden direkt über ihre Webseiten programmiert, alle anderen IPs-

1. **In einer Firewall müssen die udp-Ports 60096+60097 freigeschaltet sein.** Suchen der IPswitches am Ethernet und zuweisen der IP-Adresse, generiert IPswitches-ini.txt  IPswitches-ini
2. programmieren der IPswitches, liest IPswitches-ini.txt und generiert IPswitches-prog.txt  IPswitches-prog
3. Datenaufzeichnung, Bedienung + Visualisierung der IPswitches, Datenverteilung an mehrere Clients, liest IPswitches-prog.txt und generiert IPswitches-server-log.txt, IPswitches-server-messages.txt, IPswitches-server-client.txt.  IPswitches-server
4. Bedienung und Visualisierung, liest IPswitches-server-client.txt (z.B. durch Import-Button) und generiert IPswitches-server-client.txt  IPswitches-client

<sup>1</sup> Nach jeder Änderung an den Netzwerkeinstellungen ist der PC neu zu starten



witche werden mit der IPswitches-prog.exe programmiert. Starten Sie hierzu die IPswitches-prog.exe. Diese listet alle im Netz befindlichen IPswitche auf und mit Anklicken (open IPswitch) wird der IPswitch geöffnet und der Zustand der Ein- und Ausgänge dargestellt. Wenn Sie den Mauszeiger über ein Signal positionieren, erscheinen in dem gelben Feld nützliche Zusatzinformationen.



Sollte die IPswitches-prog.exe keinen angeschlossenen IPswitch finden, ist das Programm zu beenden und:

1. darauf zu achten, dass niemand anderes auf den IPswitch zugreift und im Taskplaner/Prozesse eine eventuell doch noch vorhandene IPswitches-prog.exe beenden
2. Sicherheitsprogramme, wie Virens Scanner, Webshield, ZoneAlarm, F-Secure (vor Deaktivierung Checkbox für „Viren aus WEB-Datenverkehr scannen und entfernen“ inaktivieren) usw. sind zu deaktivieren und anschließend ist der PC neu zu booten. Beim WebGuard von Avira Antivir reicht das Abschalten des AntiVir Guard nicht aus, es muss gezielt der WebGuard ausgeschaltet werden.
3. das File „IPswitches-prog.txt“ löschen
4. im Internet-Explorer unter Extras/Internetoptionen/Verbindungen/LAN-Einstellungen/ entweder „keinen Proxy verwenden“ oder zumindest den „Proxyserver für lokale Adressen umgehen“, danach den Internet-Explorer verlassen
5. die IPswitches-prog.exe neu starten

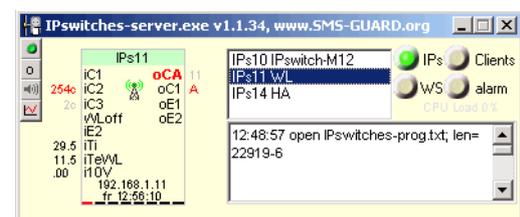
Findet die IPswitches-prog.exe den IPswitch immer noch nicht, so ist der PC zu booten und der IPswitch direkt an die Ethernetbuchse des PC mit dem beiliegenden gekreuzten Kabel anzuschließen. Die IP-Adresse des PCs kann dabei beibehalten werden, wäre höchstens zum Testen zu ändern auf eine 192.168.1.11 (danach reboot), keinesfalls muss eine 10.10.10.10 o.ä. eingestellt werden, die IPswitches-prog.exe sollte den IPswitch auf jeden Fall finden, andernfalls blockiert vielleicht ein Ethernetswitch die udp-Telegramme.

Nachdem Sie Ihre Einstellungen vorgenommen haben arbeitet der IPswitch unabhängig vom PC. Anstelle mit der IPswitches-prog.exe können die IPswitche auch mit der IPswitches-set.exe programmiert werden. Diese nutzt die gleiche WIN-Socket-Verbindung, deshalb muss zum Betrieb der IPswitches-set.exe auch die IPswitches-prog.exe funktionieren (Administratorrechte, Firewall, etc.).

Der IPswitch benötigt das Ethernet nur für die Bedienung und Visualisierung (z.B. mit einem HTML-Browser wie Internet-Explorer oder Netscape) oder für die Kommunikation mit anderen IPswitchen über die virtuellen Etherneteingänge iE1/iE2 und die Ethernetausgänge oE1/oE2.

Wollen Sie die Daten eines IPswitch loggen (protokollieren), dann kann auf dem PC mit der IPswitches-prog.exe das Programm IPswitches-server.exe gestartet werden. Damit die IPswitche ihre Daten an die IPswitches-server.exe senden, ist mit der IPswitches-prog.exe durch Rechtsklick auf die Zeile eines IPswitch mit "set this PC as server at all IPswitches" die IP und MAC-Adresse des PCs allen IPswitchen unter oE2 bekannt zu geben, außerdem muss bei jedem IPswitch unter „oE2“ unter „PC dI“ ein Häkchen gesetzt werden, jetzt sollten alle IPswitche in der IPswitches-server.exe aufgelistet werden. Nun sollte die IPswitches-server.exe alle teilnehmenden IPswitche auflisten.

Die IPswitches-server.exe beinhaltet einen eigenen Handy-Webserver, mit dem die Daten mehrere IPswitchen auf einer html-Seite möglich ist (siehe Applikationsschrift), sowie weitere nützliche Möglichkeiten.





Die Bedienung- und Visualisierung der IPswitche von **anderen** PCs im Netzwerk aus erfolgt jeweils über das Programm IPswitches-client.exe. Die IPswitches-client.exe kommuniziert nicht direkt mit den IPswitchen, sondern ausschließlich mit der IPswitches-server.exe auf **einem** PC per udp Port 60096+60097. Parallel dazu kann auch die Bedienung mit jedem HTML-Browser von jedem PC aus erfolgen, hierbei wird der udp-Datenaustausch nicht beeinflusst.

Weitere Tipps finden sich im **faq-Bereich** unter [www.SMS-GUARD.org/dfuaips.htm](http://www.SMS-GUARD.org/dfuaips.htm) und in den **Applikationsschriften**