

hanazeder

HLC

hanazeder electronic GmbH
J.M. Dimmelstr. 10
4910 Ried i. I.

Tel: +43 7752 84 214
Fax: +43 7752 84 214 4

www.hanazeder.at
office@hanazeder.at

Netzwerkintegration

HLC



In diesem Dokument soll erklärt werden was nötig ist, bzw. welche Voraussetzungen sie schaffen müssen um eine oder mehrere HLC10- Steuerungen in ein TCP/IP Netzwerk zu integrieren.

Genauere Informationen zum Verbindungsaufbau zu den Steuerungen mit der Hanazeder Software „HLC-Programmer“ und „HLC- Visualizer“ finden sie in der Anleitung „Verbindungsaufbau zu HLC- Steuerungen“ auf unserer Homepage (www.hanazeder.at).

Sollten die unten angeführten Voraussetzungen nicht erfüllt werden können ist eine Fernwartung über TCP/IP meist nicht möglich. In diesem Fall muss, falls eine Fernwartung unbedingt möglich sein soll, auf eine Anbindung per Modem (analog oder digital) zurückgegriffen werden. Informationen hierzu finden sie ebenfalls in der Beschreibung „Verbindung zur HLC“.

Anschluss- Verkabelung

Die LAN- Verbindung auf der Steuerung wird mit den dafür gekennzeichneten RJ-45 Steckern auf der Platine im Gehäusedeckel hergestellt (Aufkleber „Ethernet“).

Die Steuerung unterstützt die Übertragungsraten 10 und 100 MBit/sec.

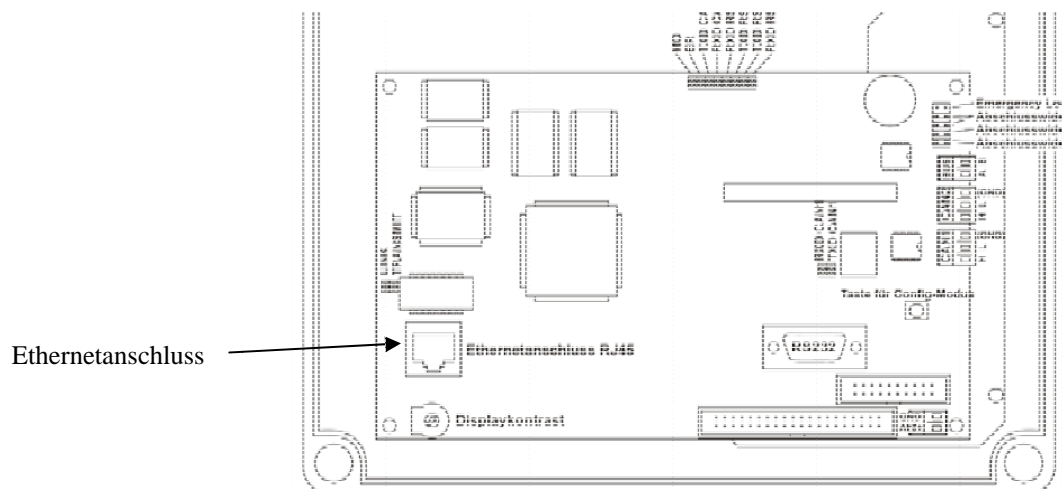


Abbildung 1 schematische Darstellung Platine der Steuerung

Es gelten für den Anschluss des Netzwerkes der Steuerung also die gleichen Richtlinien wie für andere Geräte mit Ethernetunterstützung. Bitte lesen sie auch die allgemeine Anschluss und Montageanleitung der HLC-Steuerung durch.

Einstellungen ermitteln

Die Standardeinstellungen der HLC können folgendermaßen ermittelt werden:

Steuerung vom Netz (Stromversorgung) trennen und wieder anstecken, im Display (falls vorhanden) erscheint kurz die Anzeige der Netzwerkeinstellungen (hier die Standarteinstellungen):

IP :192.168.001.050 = IP Adresse
Mask:255.255.255.000 = Subnetzmaske
GW : = Gateway (nicht eingestellt)
P:4000, Id:200 = P = Portnummer; Id = CAN- Bus ID

mit diesen Einstellungen werden alle Steuerungen werksmäßig ausgeliefert.

Benötigte Einstellungen für Steuerung

Grundsätzlich verhält sich die HLC Steuerung wie jedes andere Gerät (PC, Drucker, Netzwerkfestplatte,...) das in ein bestehendes Netzwerk eingefügt wird.

Die HLC- Steuerungen unterstützen jedoch kein DHCP. D.h. Ihnen kann vom Server oder Router keine IP-Adresse automatisch zugewiesen werden. Dies muss per Hand gemacht werden.

Auf der Steuerung müssen folgende Einstellungen gemacht werden um diese in ein Netzwerk integrieren zu können:

- IP- Adresse der Steuerung (LAN- Adresse)
- Subnetmask (Sub Netz Maske)



- Gateway (falls die Steuerung über Internet ferngewartet werden soll, oder Verbindung zu einem anderen Subnetz über einen Router aufnehmen soll)
- Port (Standardkommunikationsport)
Wichtig bei der Porteinstellung: Es werden intern mehrere Ports benutzt. Deshalb kann der Port auf der Steuerung durch den HLC- Programmierer nur in 10er Schritten geändert werden. (Wichtig vor allem bei der Routerkonfiguration!)

Einstellungen am Gateway/Firewall

Wenn auch über Internet der Zugriff auf die HLC- Steuerungen gewährleistet werden soll müssen auch Einstellungen am Router bzw. dem Gateway gemacht werden.
Der Zugriff auf die Steuerung erfolgt wie unten schematisch dargestellt.

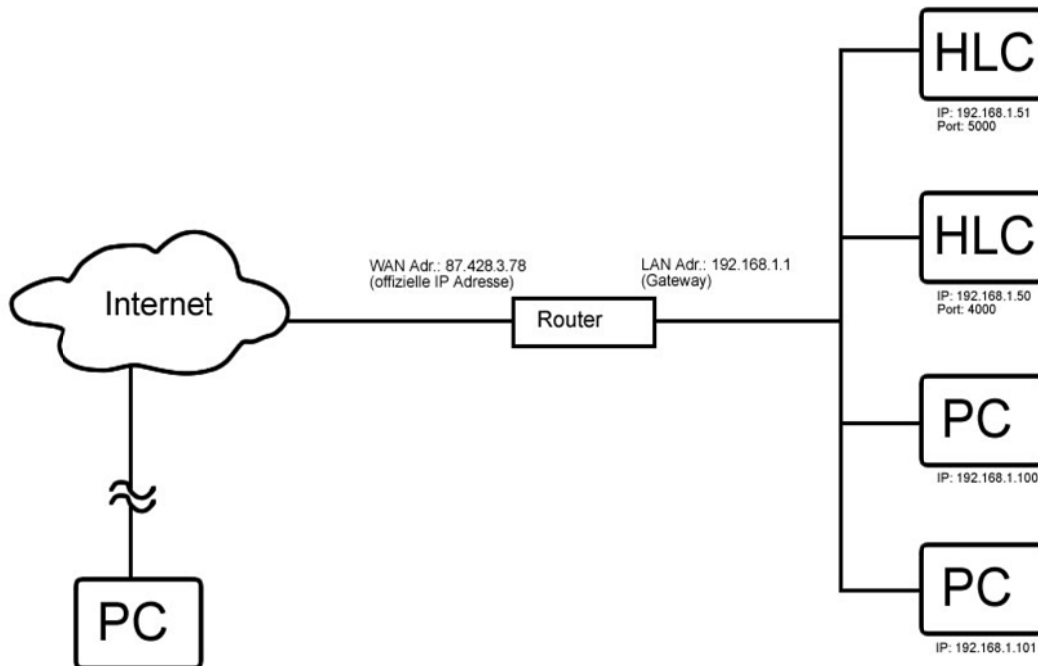


Abbildung 2 Vereinfachte schematische Darstellung

Als Verbindungseinstellung zur Steuerung wird in der Software die WAN- Adresse des Netzwerkes verwendet in dem sich die Steuerung befindet (Diese muss fix und bekannt sein, oder über dynamisches DNS herausfinden lassen).

Damit die Verbindung auf die Steuerung erfolgen kann wird am Router ein Portforwarding eingestellt. Der Eingestellte Port der Steuerung (Standardkommunikationsport) +5 Ports werden direkt auf die IP- Adresse der Steuerung umgeleitet.

Wird also mit dem Programmierer eine Verbindung zur Steuerung hergestellt wird im Programmierer die IP- Adresse (WAN) des Routers und die Portnummer der Steuerung eingegeben. Der Router leitet die Verbindung auf die IP- Adresse der Steuerung weiter. Die Unterscheidung mehrerer Steuerungen im gleichen Netzwerk erfolgt dann über unterschiedliche Portnummern.

Diese Einstellungen am Router sollte/kann nur der jeweilig zuständige Netzwerkadministrator machen.

Beispiel bezogen auf „Abbildung 2 Vereinfachte schematische Darstellung“:

Einstellungen für Portforwarding

Port 4000- 4005 auf IP: 192.168.1.50 TCP/IP und UDP

Port 5000- 4005 auf IP: 192.168.1.51 TCP/IP und UDP

WAN- Adresse

Verfügt der Internetanschluss „hinter“ dem sich die HLC verbirgt über keine fixe IP- Adresse muss diese beim Internetprovider beantragt werden.



Diese IP- Adresse muss in Programmer oder Visualizer für die Verbindungsaufnahme verwendet werden. Gemeinsam mit dem Port sind die Verbindungseinstellungen komplett.
Kann keine fixe IP- Adresse beantragt werden kann über den Router (oder Server) per dynamisches DNS die IP- Adresse herausgefunden werden (z.B. dyndns.org)
Diese Einstellungen sind von Router zu Router verschieden und sollten vom Administrator des Netzwerkes vorgenommen werden.
Grundsätzlich muss eine Möglichkeit geschaffen werden die IP- Adresse immer wieder ausfindig machen zu können.

Andere Möglichkeiten

Natürlich kann die Verbindung zu einem anderen Netzwerk auch über VPN hergestellt werden. In diesem Fall wenden sie sich bei Fragen zur Einstellung an der Steuerung und dem HLC- Programm an den Zuständigen Techniker für die VPN Verbindung.

Einstellungen ändern

Um die IP Adresse ändern zu können muss zuerst auf eine andere Weise eine Verbindung zur HLC 10 erstellt werden. (Crossover, Seriell PPP, Telnet Server oder Seriell Monitor). Für das Herstellen der Verbindung über andere Verbindungseinstellungen lesen sie bitte in dem entsprechenden Kapitel nach.
Nach der Verbindungsherstellung kann die IP- Adresse mit dem HLC- Programmer, Visualizer (falls freigegeben) oder mit dem in der Steuerung vorhandenen Telnet Server geändert werden.
Eine Anleitung für die Verwendung des Telnetserver finden sie auf der Homepage.

Automatischer Email Versand

Die HLC- Steuerungen können, wenn sie entsprechend programmiert wurden automatisch, beim Auftreten verschiedenster Ereignisse (Störmeldungen, Statusmeldungen,...) Emails verschicken.
Sollte dies der Fall sein muss der Steuerung ermöglicht werden am Port für SMTP (Standardeinstellung 25) Verbindung zu einem Mailserver aufzunehmen. Die IP- Adresse des Mailserver kann auf der Steuerung eingestellt werden. Es kann also auch ein interner Mailserver verwendet werden.

Weitere Informationen erhalten sie auf unserer Homepage (www.hanazeder.at) oder per Email unter support@hanazeder.at.