

Koppelsoftware für den LCN-Bus

Der LCN-PCHK ist ein Programm zur Kopplung eines LCN-Busses mit anderen Programmen wie LCN-PRO, LCN-GVS oder Software von Drittherstellern.

LCN-PCHK besteht aus 2 Teilen:

- 1.) Dem eigentlichen Kopplungsprogramm, das als Dienst (Service/Daemon) in Windows (Linux) eingebunden wird. Es steht dadurch immer zur Verfügung - unabhängig davon, ob Benutzer angemeldet sind.
- 2.) Zur Steuerung und Abfrage des Dienstes dient der PCHK-Monitor. Er wird nur dann gestartet, wenn der Dienst konfiguriert oder überwacht werden soll.

Für die Kopplung nach außen unterstützt der LCN-PCHK zwei Kommunikations-Modi:

- TCP/IP
- RS232

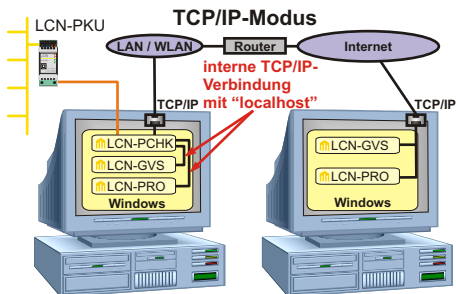
Typische Anwendungsgebiete des LCN-PCHK sind:

- Fernwartung (LCN-PRO)
- Visualisierung (LCN-GVS)
- Kopplung (mit PCK-Protokoll)



TCP/IP-Modus

Der LCN-PCHK unterstützt im TCP/IP-Modus mehrere gleichzeitige Client-Verbindungen. Mit der Bezeichnung "Client" ist dabei ein Programm gemeint, das auf den LCN-PCHK zugreift. Somit kann eine Visualisierung weiter laufen, während "nebenbei" mit der LCN-PRO programmiert wird. Es ist ebenfalls möglich auf dem selben PC den LCN-PCHK, die LCN-PRO und die LCN-GVS zu betreiben. Hierfür wird eine PC-interne Netzwerkverbindung (TCP/IP-Verbindung) genutzt: Geben Sie bei der LCN-PRO oder LCN-GVS als Netzwerkadresse "localhost" ein. Der Betrieb mehrerer Visualisierungen über nur einen PC-Koppler LCN-PKU wird so ebenfalls möglich.



Anwendungsbeispiele:

- Die Visualisierung LCN-GVS kann in einem lokalen Netzwerk (LAN, WLAN) oder über das Internet genutzt werden.
- Die LCN-PRO kann, in Verbindung mit dem LCN-PCHK, über LAN, WLAN oder Internet Fernwartung betreiben.
- Fremdsoftware kann über IP auf den LCN-PCHK und somit auf den LCN-Bus zugreifen.

Einstellungen

LCN-PCHK Modul-ID

Die ID, mit der sich LCN-PCHK am LCN-Bus koppelt.

Diese ID kann frei gewählt werden. LCN-Kommandos, die an diese ID adressiert sind, werden an alle mit LCN-PCHK verbundenen Fremdprogramme weiter geleitet.

TCP/IP-Port

Der TCP/IP-Port für den Netzbetrieb kann geändert werden. Es wird jedoch empfohlen, den Standard-Port 4114 beizubehalten. Der Port sollte nur im Falle eines Portkonfliktes mit einem anderen Programm geändert werden.

Sicherheit

Benutzername und Passwort zum Zugriff auf den LCN-PCHK über TCP/IP können hier geändert werden.

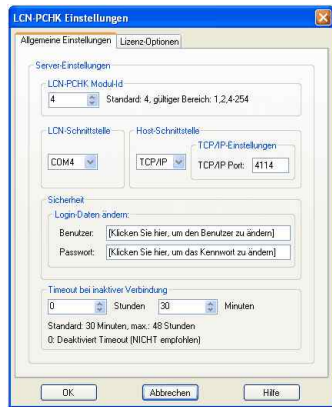
Der Benutzername darf nur aus Buchstaben (a-z, A-Z), Ziffern (0-9) und dem Unterstrich “_” bestehen. Er muss mit einem Buchstaben beginnen. Sonderzeichen und Umlaute sind nicht erlaubt. Er darf maximal 32 Zeichen enthalten. Das Passwort kann aus beliebigen Zeichen zusammengesetzt werden.

Timeout bei inaktiver Verbindung

Der LCN-PCHK schließt automatisch die Verbindung zu einem Client, wenn dieser über den eingestellten Zeitraum keine Daten versendet hat.

Hinweise zur Router-Konfiguration für Zugriff über das Internet

Wenn der Rechner, auf dem der LCN-PCHK betrieben wird, über einen Router mit dem Internet verbunden ist, wird dieser standardmäßig von der Außenwelt abgeschottet. In diesem Fall ist der Router so zu konfigurieren, dass **eingehende Verbindungen auf Port 4114** (und 4220) an den PC, auf dem der LCN-PCHK läuft, weitergeleitet werden.



Der Router wird in der Regel von einem EDV-Spezialisten eingerichtet, der mit NAT (Network Address Translation), Ports und IP-Adressen vertraut ist.

Die Anwendungen LCN-PRO und LCN-GVS unterstützen für die Verbindung zum LCN-PCHK die Auflösung sowohl von IP-Adressen als auch dynamischen Adressen (Domains/URLs). Dies ist hilfreich für Internet-Teilnehmer, die über keine feste IP-Adresse verfügen und jeden Tag eine neue zugewiesen bekommen.

Tipp: Eine solche feste Domain, die auf eine dynamische IP umleitet, kann bei www.strato.de oder kostenlos unter www.dyndns.org registriert werden.

RS232-Modus

Über eine RS232 Schnittstelle kann mit Hilfe von PCK-Kommandos (ASCII-Strings) das LCN gesteuert werden. Dabei können der LCN-PCHK und die externe Anwendung (welche die PCK-Kommandos verschickt) auf ein und dem selben Rechner ausgeführt werden.

Bei aktivierter RS232 Kopplung kann die TCP/IP Kopplung des LCN-PCHK nicht genutzt werden. Per RS232 Kopplung kann nur ein Fremdsystem mit dem LCN-Bus verbunden werden.

Die Dokumentation des LCN-PCK Protokolls ist nicht Bestandteil der LCN-PCHK Software. Sie ist *nach einer entsprechenden Schulung* auf Anfrage bei der Firma ISSENDORFF KG erhältlich (Hotline-Tel.: 050 66 99 88 44).

Uhrzeit/Datum

Bei bestehender Internet-Verbindung "setzt" LCN-PCHK (ab Version 2.1) die Uhrzeit regelmäßig neu. Somit haben alle LCN-Module die aktuelle Uhrzeit, die auf einem LCN-GT4D oder einem LCN-GT10D angezeigt werden kann.

Lizenzumfang

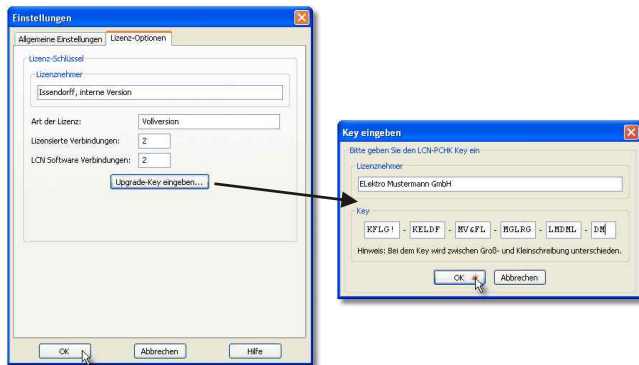
Vollversion: Beinhaltet eine beliebige Verbindung zum LCN-PCHK
Upgrade: Beinhaltet jeweils eine weitere gleichzeitige Verbindung

Beispiel: Für 4 gleichzeitige Verbindungen benötigen Sie den Key der Vollversion und drei Upgrade-Keys, die nacheinander eingegeben werden. Die Upgrade-Keys können im PCHK-Monitor unter "Einstellungen" im Bereich "Lizenz-Optionen" hinzugefügt werden.

Hinweis:

Es ist nicht möglich z.B. mit zwei LCN-PROs derselben Lizenz auf den LCN-PCHK zuzugreifen.

Der LCN-PCHK überwacht, dass LCN-PRO und LCN-GVS Lizenzen nicht mehrfach benutzt werden.



LCN-PCHK Monitor

The screenshot shows the LCN-PCHK Monitor application window. It has a title bar 'LCN-PCHK Monitor' and a menu bar. The main area is divided into several sections:

- Top Section:** 'PCHK Dienst läuft auf:' with radio buttons for 'Lokalem Computer' (selected) and 'Computer im Netzwerk'. Below it is a 'Monitor-Verbindung' section with a 'Verbinden mit PCHK Dienst' button and a status 'Status: Verbunden'.
- PCHK-Konfiguration Section:** Contains 'PCHK-Dienst-Konfiguration' with 'Dienst-Name: LCN-PCHK Service', 'Dienst starten', and 'Dienst stoppen' buttons. Below this are two tabs: 'LCN-Schnittstelle' (showing 'COM1' as 'Verbunden') and 'Host-Schnittstelle' (showing 'TCP/IP' as 'Belegt (1 Client)' with a 'Port: 4114' and an 'Einstellungen...' button).
- Nachrichten Section:** A list box showing a log of messages. The messages are in German and include timestamps and details about PCHK communication between S000 and M005.
- Bottom Section:** A checkbox 'Anzeige pausieren' (unchecked), a text field 'Nachricht an Client(s):' with a German flag icon, and 'Abschicken' and 'Hilfe' buttons.

Annotations (yellow boxes with arrows pointing to the screenshot):

- COM Schnittstelle des LCN-PKU.** Bei Anzeige "Verbunden" ist der LCN-PKU mit dem LCN-Bus verbunden und betriebsbereit. (Points to 'COM1' in the LCN-Schnittstelle tab)
- Verbindungsstatus des PCHK Monitors zum PCHK** (Points to 'Status: Verbunden')
- Anzahl mit dem PCHK verbundener Clients** (Points to 'Belegt (1 Client)')
- Verwendeter Port (nur bei TCP/IP).** (Points to 'Port: 4114')
- Busmonitor und Nachrichten von PCHK und Monitor.** Fehler werden rot hervorgehoben. (Points to the 'Nachrichten' list box)
- Aktuelle Sprache.** Hier klicken für Änderung. (Points to the German flag icon)
- Im Textfeld kann eine Testnachricht über den PCHK an alle verbundenen Clients versendet werden.** (Points to the 'Nachricht an Client(s):' text field)

Der PCHK-Monitor dient zur Konfiguration und Überwachung des LCN-PCHK Dienstes. Der Dienst kann hier ebenfalls gestartet und gestoppt werden. Für die Konfiguration wird eine TCP/IP-Verbindung zum LCN-PCHK auf Port "4220" und eine Rückverbindung auf Port "4221" aufgebaut (diese Ports müssen u.U. auch in der Router-Konfiguration berücksichtigt werden). Hinweis: Der LCN-PCHK Dienst muss für die Konfiguration gestartet sein.

Systemvoraussetzungen

Betriebssystem: - 2000, XP, VISTA, 7 (32 oder 64Bit), 2003, 2008 (32 oder 64Bit), Linux (x86, 32Bit) auf Anfrage

Das Programm läuft als Dienst (Service/Daemon). Die Konfiguration geschieht über das Programm "LCN-PCHK Monitor" oder das direkte editieren der Konfigurationsdatei "lcnpchk.xml". Unter Linux muss die Konfiguration mit dem LCN-PCHK Monitor über einen Windows-PC erfolgen (siehe auch auf der CD "LCN-PCHK Installationshinweise.pdf").

Hardware: - Prozessor: Pentium ab 233MHz
- Arbeitsspeicher: 64MB
- USB oder RS232 (serielle) Schnittstelle für LCN-PKU
- TCP/IP Netzwerkzugang oder eine weitere RS232-Schnittstelle bei Host-Modus-Emulation

Unterstützte Sprachen: Deutsch / Englisch