

Koppelmodul zum Anschluss an ein IP-Netzwerk

Der LCN-PKE ist ein Netzwerk-Koppler für den LCN-Bus. Die Kommunikation erfolgt über LAN (RJ45) oder WLAN. Der Koppler beinhaltet den LCN-PCHK Dienst.

Typische Anwendungsgebiete des LCN-PKE sind:

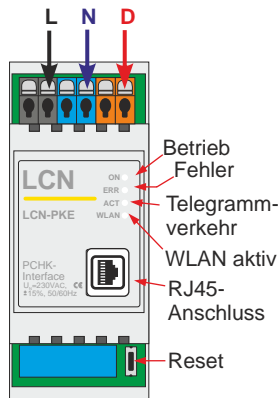
- **Fernwartung (LCN-PRO)**
- **Visualisierung (LCN-GVS)**
- **Kopplung (mit PCK-Protokoll)**

Funktion

Der LCN-PKE unterstützt 2 gleichzeitige PCHK-Verbindungen zum LCN-Bus, somit können z.B. die LCN-GVS und die LCN-PRO gleichzeitig auf den Bus zu greifen.

Der PCHK-Monitor (Windows-Programm) dient optional zur weiteren Konfiguration und Überwachung des LCN-PKE.

Für die 3. Verbindung zum LCN-Bus muss eine LCN-PCHK Lizenz (Vollversion) über den PCHK-Monitor eingegeben werden. Jede weitere Verbindung erfordert eine Upgrade-Lizenz.



Kopplung LCN-PCK

Über das LCN-PCK Protokoll können Fremdsysteme den LCN-Bus direkt steuern und Statusmeldungen empfangen:

Dieses Protokoll arbeitet mit einfachen ASCII-Strings. Ein Beispiel: M000236.A1100010 bedeutet Modul-ID 236 in Segment 000: Ausgang 1 auf 100 mit Rampe 10. Auch die Rückmeldungen (wie Status oder Messwerte) werden ähnlich simpel und logisch zurückgeliefert. Diese Art der Kommunikation ist schnell und einfach in Drittanwendungen zu implementieren.

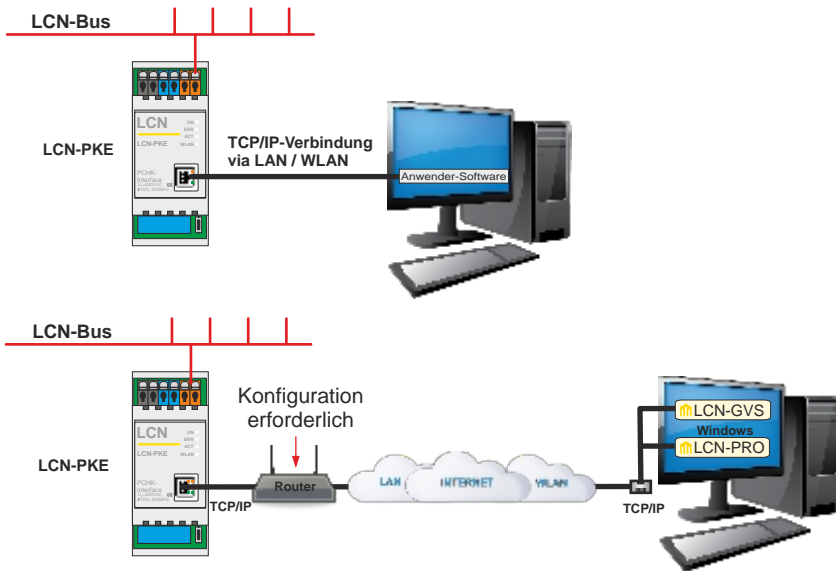
Dazu kann über die Hotline eine Dokumentation angefordert werden. Voraussetzung ist der Erwerb eines Schulungskoffers und Besuch einer Schulung.

Hinweis: Das PCK-Protokoll kann auch genutzt werden, indem die Software LCN-PCHK auf einen Windows- oder Linux PC installiert wird. Dort ist eine direkte serielle Kommunikation möglich. Der LCN-PKE stellt die gleichen ASCII-Strings über TCP/IP (Netzwerk) zur Verfügung.

Uhrzeit/Datum

Bei bestehender Internet-Verbindung setzt der LCN-PKE die Uhrzeit im LCN-Bus regelmäßig neu: alle LCN-Module können die aktuelle Uhrzeit einem LCN-GT4D/-GT10D anzeigen. Über den PCHK-Monitor kann diese Funktion länderspezifisch konfiguriert werden.

Installation



Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme ist am einfachsten über WLAN durchzuführen, z.B. mit einem Mobiltelefon.

Nachdem der LCN-PKE mit Spannung versorgt wurde und gebootet hat (ca. 2 Minuten) können Sie sich mit dem WLAN *LCN-PKE* verbinden. Das WLAN-Passwort lautet *lcnpke123*.

Nach erfolgter Verbindung starten Sie einen Webbrowser und rufen die IP-Adresse *http://10.1.2.3* oder den Hostnamen *http://lcn-pke* auf.

Möchten Sie statt WLAN eine LAN-Verbindung nutzen, schließen Sie den LCN-PKE am vorhandenen Router an und rufen den Hostnamen *http://lcn-pke* auf.

Alternativ können Sie die aktuelle IP-Adresse aus der Konfigurationsoberfläche Ihres Routers ermitteln.

Nachdem die Konfigurationsoberfläche des LCN-PKE im Browser erscheint, können Sie sich mit Benutzer *lcn* und Passwort *lcn* anmelden.

Sicherheit: Benutzername und Passwort zum Zugriff auf den LCN-PCHK über TCP/IP sollten 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.

Konfigurationsoberfläche: Zugangsdaten bei Auslieferung:

Benutzername = „lcn“

Passwort = „lcn“

Bei Bedarf können hier die Login-Daten, die IP-Adresse, usw. geändert werden. Mit diesen Zugangsdaten kann auch die LCN-PRO/-GVS Software mit dem LCN-PKE verbunden werden. In der LCN-PRO/-GVS muss dazu TCP/IP- oder PCHK- Verbindung gewählt werden. Dort muss die IP-Adresse, Name und Passwort eingegeben werden.

Hinweis: Der Zugriff von 2 LCN-PRO oder -GVS derselben Lizenz auf den LCN-PKE ist gesperrt.

Service

Reset/Rücksetzen: LCN-PKE spannungsfrei schalten. Mit gedrückter Reset-Taste einschalten und weitere 30 Sek. halten. Bei erfolgreichem Rücksetzen, blinkt die rote ERR-LED 5x und der LCN-PKE ist wieder im Auslieferungszustand!

Firmware-Update: Update-Datei (*.upke) auswählen und „hochladen und ausführen“ anklicken. Der LCN-PKE startet bei Bedarf selbstständig neu. Es können nur neuere Firmware-Versionen installiert werden. Ein Downgrade ist nicht möglich!



























Bedeutung der LEDs

- On Netzspannung vorhanden
- ERR Interner Fehler
- Act Blinkt bei LCN-BUS Verkehr
- WLAN WLAN Aktiv



Netzwerk Aktiv

LED Status

Koppler	RJ45	Ursache	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none">  On  ERR  Act  WLAN 		<p>Normaler Betrieb nach Auslieferung, Keine Fehler, LCN-Bus-Verkehr WLAN Aktiv, Netzwerk aktiv</p>	<p>---</p>
<ul style="list-style-type: none">  On  ERR  Act  WLAN 	 	<p>Keine Netzspannung</p>	<p>Stromzufuhr prüfen, wenn OK an Hotline wenden</p>
<ul style="list-style-type: none">  On  ERR  Act  WLAN 		<p>Normaler Betrieb, LCN-Bus-Verkehr, WLAN aus, Netzwerk aktiv</p>	<p>WLAN über Weboberfläche bei Bedarf einschalten</p>
<ul style="list-style-type: none">  On  ERR  Act  WLAN 	 	<p>Normaler Betrieb, LCN-Bus-Verkehr, WLAN aktiv Netzwerk inaktiv,</p>	<p>Netzwerkkabel und/oder Router/Switch prüfen, wenn OK an Hotline wenden</p>
<ul style="list-style-type: none">  On  ERR  Act  WLAN 		<p>Interner Fehler festgestellt</p>	<p>Gerät neustarten, wenn nach dem Neustart Fehler weiterhin besteht, an Hotline wenden</p>

Technische Daten

Anschluss

Versorgungsspannung:	85-265V AC 50/60Hz
Leistungsaufnahme:	<2W
Klemmen/Leitertyp:	schaublos, massiv max. 2,5mm ² oder Litze mit Aderendhülse max. 1,5mm ² durchschleifbarer Strom max. 16A

Anschluss an das Netzwerk

LAN:	RJ45
WLAN:	802.11b/g/n, WPA2 verschlüsselt

Einbau

Betriebstemperatur:	-10°C...+40°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 80% rel., nicht betauend
Umgebungsbedingungen:	Verwendung in ortsfester Installation nach VDE632, VDE637
Schutzart:	IP20
Abmessungen (BxTxH):	38mm (2TE) x 92mm x 66,5mm
Montage:	auf Tragschiene 35 mm (DIN50022)

Wichtig: Spannungslos installieren!

Der LCN-PKE trennt/isoliert den LCN-Bus bis 4KV galvanisch von der RJ45-Buchse.