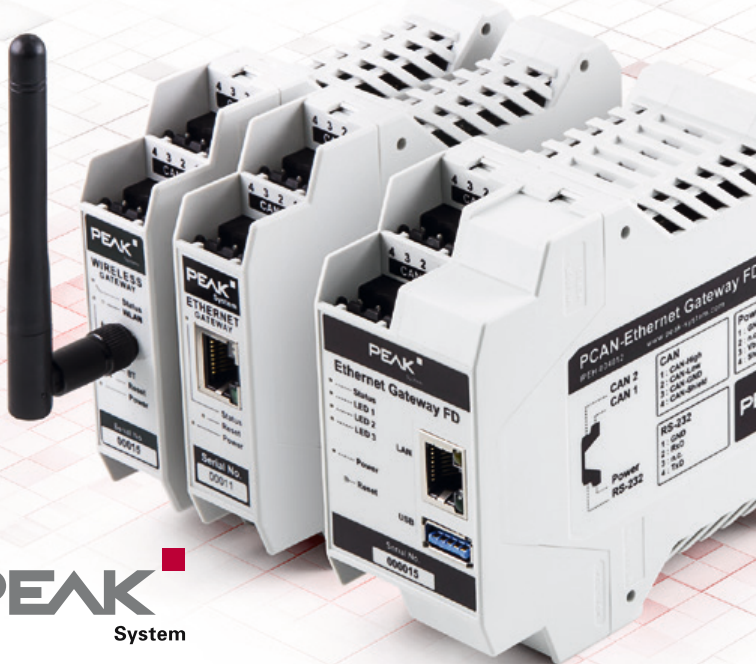


# PCAN-Gateway

## Schnellstart-Anleitung



**PEAK**  
System

# Herzlichen Glückwunsch ...

... zu Ihrem neuen PCAN-Gateway. Diese Anleitung beschreibt die grundlegende Konfiguration und den Betrieb der PCAN-Gateway Produktfamilie.

## Dokumentation

Eine ausführliche Dokumentation im PDF-Format ist auf unserer Website verfügbar. Downloadlinks finden Sie auf der letzten Seite dieser Anleitung.

## Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

PEAK-System Technik GmbH gibt hiermit an:

- Die aufgeführten Produkte entsprechen den EU-Richtlinien 2014/30/EU (EMV) und 2011/65/EU (RoHS 2):
  - PCAN-Ethernet Gateway DR (IPEH-004010)
  - PCAN-Ethernet Gateway FD DR (IPEH-004012)
  - PCAN-Wireless Gateway DR (IPEH-004011)
  - PCAN-Wireless Gateway (IPEH-004020 und IPEH-004020-A)
- Die aufgeführten Funkanlagen entsprechen der Richtlinie 1999/5/EG:
  - PCAN-Wireless Gateway DR (IPEH-004011)
  - PCAN-Wireless Gateway (IPEH-004020 und IPEH-004020-A)

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung befindet sich in der Dokumentation des jeweiligen Produkts. Downloadlinks finden Sie auf der letzten Seite dieser Anleitung.

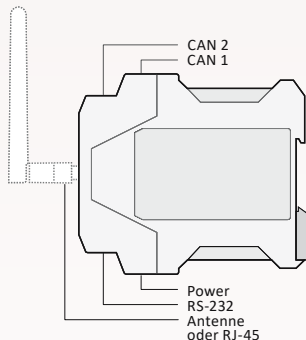
# Anschlüsse

## PCAN-Ethernet Gateway DR PCAN-Ethernet Gateway FD DR (IPEH-004010 und IPEH-004012)

**CAN 1 & 2:** High-Speed-CAN-Kanäle,  
Anschlüsse über 4-polige  
Schraubklemmenleisten  
(Phoenix)

**Power:** Spannungsversorgung  
8 bis 30 V

**LAN:** RJ-45-Buchse



## PCAN-Wireless Gateway DR (IPEH-004011)

**CAN 1 & 2:** High-Speed-CAN-Kanäle,  
Anschlüsse über 4-polige  
Schraubklemmenleisten  
(Phoenix)

**Power:** Spannungsversorgung  
8 bis 30 V

**WLAN:** 2,4 GHz Dipolantenne

### Pin-Belegung CAN

1	CAN-High
2	CAN-Low
3	CAN-GND
4	CAN-Shield



### Pin-Belegung Power

1	GND
2	nicht belegt
3	Vbat (8 - 30V)
4	Shield

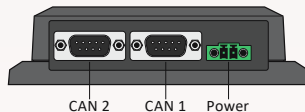


## PCAN-Wireless Gateway (IPEH-004020)

**CAN 1 & 2:** High-Speed-CAN-Kanäle,  
Anschlüsse über D-Sub,  
9-polig (nach CiA® 303-1)

**Power:** Spannungsversorgung  
8 bis 30 V

**WLAN:** Interne Chip-Antenne



### Pin-Belegung D-Sub & Power

1	opt. +5V
2	CAN-Low
3	GND
4	Wake-Up
6	GND
7	CAN-High



## PCAN-Wireless Gateway (IPEH-004020-A)

**CAN 1 & 2:** High-Speed-CAN-Kanäle,  
Anschlüsse über Automotive-  
Steckverbinder, 12-polig (Tyco)

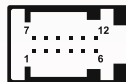
**Power:** Spannungsversorgung  
8 bis 30 V

**WLAN:** Interne Chip-Antenne



### Pin-Belegung Tyco

1	Vb
2	GND
3, 9	CAN1-Low
4, 10	CAN1-High
5, 11	CAN2-Low
6, 12	CAN2-High
7	Wake-Up
8	GND



# Grundlegende Konfiguration

## Vorbereitung

- 1 Spannungsversorgung:** Schließen Sie das PCAN-Gateway an eine geeignete Spannungsversorgung (8 - 30 V DC) an. Blinkt die Status-LED grün, ist das Gerät bereit und die Standard-Konfiguration wird ausgeführt.
- 2 Computer:** Richten Sie Ihren PC mit IP-Adressdaten ein, die den Standard-einstellungen des PCAN-Gateways entsprechen (IP: 192.168.1.xxx, Subnetz-Maske: 255.255.255.0).
- 3a IP-Verbindung für das PCAN-Ethernet Gateway (FD) DR:** Verwenden Sie das mitgelieferte RJ-45 Netzwerk-Patchkabel, um das Gerät an Ihr LAN-Netzwerk anzuschließen.
- 3b IP-Verbindung für das PCAN-Wireless Gateway (DR):** Verbinden Sie Ihren PC mit dem WLAN-Netzwerk, das vom PCAN-Gateway zur Verfügung gestellt wird (SSID: *PEAK Wireless Default* | Passwort: *iCANaccess*).
- 4 Konfigurations-Website:** Öffnen Sie die Konfigurations-Website des Geräts durch Eingabe der IP-Adresse 192.168.1.10 in einem Webbrowser. Tragen Sie jeweils *admin* für Benutzername und Passwort ein und bestätigen Sie mit *Enter*. Sie können nun mit der grundlegenden Konfiguration beginnen.

## CAN-Konfiguration

Öffnen Sie die Seite *Network >> CAN* für die Konfiguration der CAN-Kanäle. Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen der Bitraten mit den Einstellungen des angeschlossenen CAN-Busses übereinstimmen müssen.

**Listen-Only-Mode:** Aktivieren Sie diese Checkbox, wenn das Gateway ohne Einfluss auf den Datenverkehr als Beobachter agieren soll.

**Clock Frequency:** Die Bitraten werden auf Basis der gewählten Clock-Frequenz berechnet. Abhängig von Ihrem Gateway ist die Frequenz wählbar oder fest auf 24 MHz eingestellt.

**Nominal Bit Rate:** Wählen Sie eine Bitrate zur Übertragung von CAN-Frames.

## Zusätzliche Einstellungen für CAN FD

Wenn Ihr Gateway den modernen Standard CAN FD unterstützt, sind zusätzliche Einstellungen für jeden CAN-Kanal verfügbar.

**CAN FD:** Aktivieren Sie diese Checkbox, um CAN FD einzusetzen und die Auswahl der Datenbitrate einzublenden.

**Data Bit Rate:** Wählen Sie eine Bitrate zur Übertragung der Daten von CAN-Frames.

Sichern Sie Ihre Einstellungen für jeden Kanal mit der Schaltfläche *Save Settings*.

## IP-Konfiguration

Abhängig von Ihrem Gateway wird die Verbindung mit dem Netzwerk entweder über LAN oder WLAN erstellt. Öffnen Sie die Seite *Network >> LAN* oder *Network >> WLAN*, um die IP-Verbindung einzurichten.

**Connection Settings:** Nur verfügbar für PCAN-Gateways mit WLAN-Schnittstelle! Geben Sie die Zugangsdaten des WLAN-Netzwerkes ein, mit dem Sie eine Verbindung herstellen wollen.

**Address Settings:** Geben Sie eine IP-Adresse und Subnetz-Maske ein, die den Einstellungen Ihres IP-Netzwerkes entsprechen.

**Hinweis:** Die Einstellung *DHCP* ist nicht zu empfehlen.

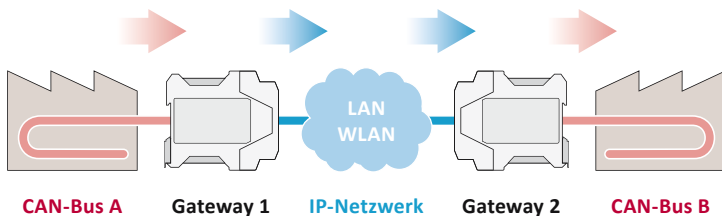
Nachdem Sie die Einstellungen gespeichert haben, werden Sie automatisch abgemeldet und die grundlegende Einrichtung des Geräts ist abgeschlossen. Bei Geräten mit WLAN-Schnittstelle ist das Default-WLAN-Netzwerk anschließend nicht mehr verfügbar.

## Reset

Ist ein PCAN-Gateway nicht mehr erreichbar, können Sie es zurücksetzen. Drücken Sie mit einer Büroklammer länger als 8 Sekunden in das Reset-Loch. Reguläre Gateways werden dadurch auf die Werkseinstellungen (Konfiguration und Software) zurückgesetzt. Das PCAN-Ethernet Gateway FD DR (IPEH-004012) hingegen aktiviert eine spezielle Wiederherstellungspartition.

# Anwendungsbeispiel

Die PCAN-Gateways verbinden CAN-Busse über IP-Netzwerke miteinander. CAN-Frames werden in TCP- oder UDP-Nachrichtenpakete verpackt und über LAN oder WLAN von einem zum anderen Gerät weitergeleitet.



In diesem Anwendungsbeispiel wird der Nachrichtenverkehr von CAN-Bus A an CAN-Bus B über ein IP-Netzwerk weitergeleitet.

Für diese unidirektionale Datenübertragung werden zwei PCAN-Gateways benötigt. Auf beiden muss jeweils eine Route angelegt werden.



## Gateway 1: Anlegen der Sende-Route

Gateway 1 ist über den CAN-Kanal 1 mit dem CAN-Bus A verbunden. Um die CAN-Nachrichten zu Gateway 2 zu übertragen, müssen Sie eine Sende-Route auf Gateway 1 erstellen.

- 1 Add Route** Öffnen Sie die Konfigurations-Website von Gateway 1 und rufen Sie die Seite *Routing >> Manage Routes* auf. Klicken Sie auf den Button *Add Route*.
- 2 Configure Route** Wählen Sie *Send: CAN > IP* vom Drop-Down-Menü *Choose the direction*. Vervollständigen Sie das Formular mit den Werten aus der folgenden Tabelle.

<b>Status</b>	Active
<b>CAN</b>	CAN Channel 1 (angeschlossen an CAN-Bus A)
<b>IP Address</b>	192.168.1.202 (Adresse von Gateway 2)
<b>Port</b>	50000
<b>Protocol</b>	TCP

- 3 Confirm** Abschließend klicken Sie auf den Button *Add Route*, am Ende der Seite, um die Route anzulegen. Nach dem Speichern wird die Route in der Übersicht auf der Seite *Routing >> Manage Routes* dargestellt.

## Gateway 2: Anlegen der Empfangs-Route

Gateway 2 soll die von Gateway 1 gesendeten Nachrichten empfangen. Darüber hinaus müssen die extrahierten CAN-Nachrichten an CAN-Bus B, der an CAN-Kanal 2 angeschlossen ist, übertragen werden. Dafür müssen Sie eine Empfangs-Route (Receive) auf Gateway 2 erstellen.

- 1 Add Route** Öffnen Sie die Konfigurations-Website von Gateway 2 in einem neuen Browser-Tab und rufen Sie die Seite *Routing >> Manage Routes* auf. Klicken Sie auf den Button *Add Route*.
- 2 Configure Route** Wählen Sie *Receive: IP > CAN* vom Drop-Down-Menü *Choose the direction*. Vervollständigen Sie das Formular mit den Werten aus der folgenden Tabelle.

<b>Status</b>	Active
<b>Port</b>	50000 (wie bei der Sende-Route)
<b>Protocol</b>	TCP (wie bei der Sende-Route)
<b>CAN</b>	CAN Channel 2 (angeschlossen an CAN-Bus B)

- 3 Confirm** Abschließend klicken Sie auf den Button *Add Route* am Ende der Seite, um die Route anzulegen. Nach dem Speichern wird die Route in der Übersicht auf der Seite *Routing >> Manage Routes* dargestellt.

## Abschließende Prüfung

Öffnen Sie die Seite *Routing >> Manage Routes* auf beiden Geräten. Ist die Status-LED der Sende-Route auf Gateway 1 und die der Empfangs-Route auf Gateway 2 grün, ist alles in Ordnung und die unidirektionale Nachrichtenweiterleitung funktioniert.

**Hinweis:** Wenn Sie eine bidirektionale Übertragung einrichten wollen, müssen Sie eine Nachrichtenweiterleitung in die entgegengesetzte Richtung erstellen. Dazu ist eine Sende-Route auf Gateway 2 und eine Empfangs-Route auf Gateway 1 erforderlich.

Eine detaillierte Beschreibung dieses Anwendungsbeispiels ist in der Dokumentation Ihres PCAN-Gateways enthalten.

## Video-Tutorials

Mit kurzen Video-Tutorials demonstrieren wir Ihnen auf YouTube die Konfiguration und Anwendung der PCAN-Gateways.

[www.youtube.com/user/peaksystemtechnik](http://www.youtube.com/user/peaksystemtechnik)

# Software-Updates

Für jede Ausführung der PCAN-Gateway Produktfamilie gibt es ein separates Softwarepaket, das von unserer Website heruntergeladen werden kann. Das Update wird über die Konfigurations-Website installiert. Folgen Sie einfach den Anweisungen auf der Seite *Device >> Software Update*.

## PCAN-Ethernet Gateway FD DR

Artikel-Nr.: IPEH-004012  
Software-Paket: [www.peak-system.com/quick/DLP4012](http://www.peak-system.com/quick/DLP4012)  
Documentation (Deutsch): [www.peak-system.com/quick/DOC4012D](http://www.peak-system.com/quick/DOC4012D) ➔



## PCAN-Ethernet Gateway DR

Artikel-Nr.: IPEH-004010  
Software-Paket: [www.peak-system.com/quick/DLP4010](http://www.peak-system.com/quick/DLP4010)  
Documentation (Deutsch): [www.peak-system.com/quick/DOC4010D](http://www.peak-system.com/quick/DOC4010D) ➔



## PCAN-Wireless Gateway DR

Artikel-Nr.: IPEH-004011  
Software-Paket: [www.peak-system.com/quick/DLP4011](http://www.peak-system.com/quick/DLP4011)  
Documentation (Deutsch): [www.peak-system.com/quick/DOC4011D](http://www.peak-system.com/quick/DOC4011D) ➔



## PCAN-Wireless Gateway

Artikel-Nr.: IPEH-004020 & IPEH-004020-A  
Software-Paket: [www.peak-system.com/quick/DLP4020](http://www.peak-system.com/quick/DLP4020)  
Documentation (Deutsch): [www.peak-system.com/quick/DOC4020D](http://www.peak-system.com/quick/DOC4020D) ➔

