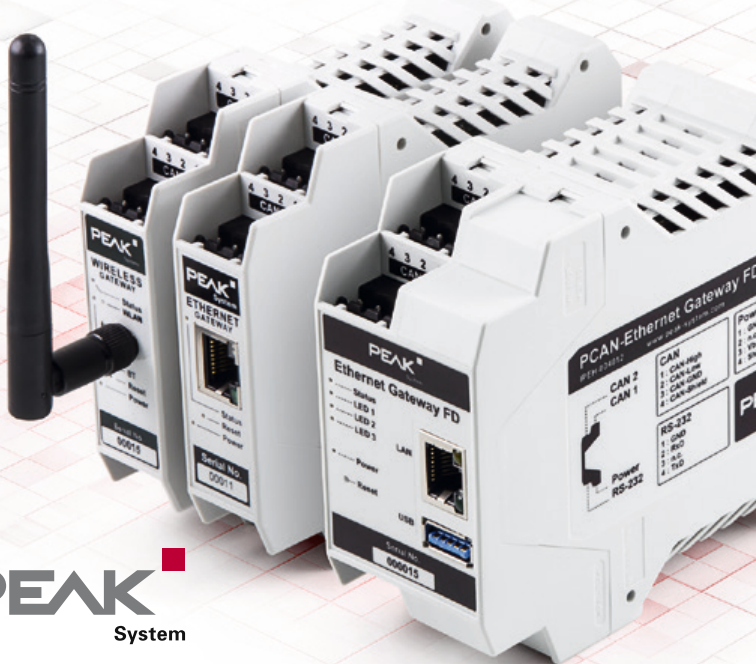


PCAN-Gateway

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) + 2015/863/EU:
 - 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.

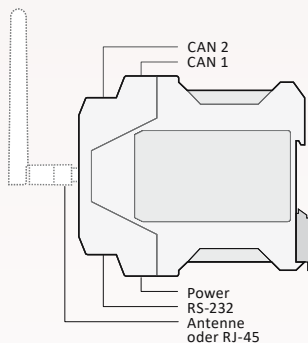
Anschlüsse

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 |



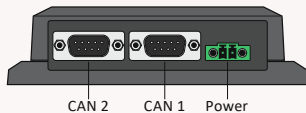
Pin-Belegung Power

| | |
|---|----------------|
| 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® 106)
- 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 |



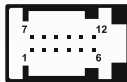
PCAN-Wireless Gateway (IPEH-004020-A)

- 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.

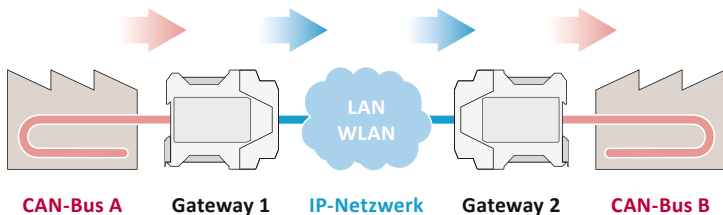
Nachdem Sie die Einstellungen gespeichert haben, werden Sie automatisch abgemeldet und die grundlegende Einrichtung des Geräts ist abgeschlossen. Bei Geräten mit WLAN-Schnittstelle ist das Default-WLAN-Netzwerk anschließend nicht mehr verfügbar.

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.

| | |
|-------------------|--|
| Status | Active |
| CAN | CAN Channel 1 (angeschlossen an CAN-Bus A) |
| IP Address | 192.168.1.202 (Adresse von Gateway 2) |
| Port | 50000 |
| Protocol | 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.

| | |
|-----------------|--|
| Status | Active |
| Port | 50000 (wie bei der Sende-Route) |
| Protocol | TCP (wie bei der Sende-Route) |
| CAN | 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

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
Documentation (Deutsch): www.peak-system.com/quick/DOC4012D →



PCAN-Ethernet Gateway DR

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



PCAN-Wireless Gateway DR

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



PCAN-Wireless Gateway

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

