

# PCAN-MicroMod Mix 3

Anwendungsspezifische Grundplatte  
mit PCAN-MicroMod

## Benutzerhandbuch



Dokumentversion 2.2.4 (2017-09-12)

**PEAK**  
System

## Berücksichtigte Produkte

Produktbezeichnung	Ausführung	Artikelnummer
PCAN-MicroMod Mix 3	Inklusive Gehäuse und PCAN-MicroMod	IPEH-002206 ab Ser.-Nr. 00200
PCAN-MicroMod Configuration	Version 2.5 (Windows-Software)	

PCAN ist eine eingetragene Marke der PEAK-System Technik GmbH. CANopen® und CiA® sind eingetragene Gemeinschaftsmarken des CAN in Automation e.V.

Andere Produktnamen in diesem Dokument können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer sein. Diese sind nicht ausdrücklich durch „™“ oder „®“ gekennzeichnet.

© 2017 PEAK-System Technik GmbH

Die Vervielfältigung (Kopie, Druck oder in anderer Form) sowie die elektronische Verbreitung dieses Dokuments ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung der PEAK-System Technik GmbH erlaubt. Die PEAK-System Technik GmbH behält sich das Recht zur Änderung technischer Daten ohne vorherige Ankündigung vor. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Bestimmungen der Lizenzverträge. Alle Rechte vorbehalten.

PEAK-System Technik GmbH  
Otto-Röhm-Straße 69  
64293 Darmstadt  
Deutschland

Telefon: +49 (0)6151 8173-20  
Telefax: +49 (0)6151 8173-29

[www.peak-system.com](http://www.peak-system.com)  
[info@peak-system.com](mailto:info@peak-system.com)

Dokumentversion 2.2.4 (2017-09-12)

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Eigenschaften im Überblick	4
1.2	Voraussetzungen für den Betrieb	6
1.3	Lieferumfang	6
<b>2</b>	<b>Hardwarekonfiguration</b>	<b>7</b>
2.1	Pull-Up-/Pull-Down-Beschaltung für Digitaleingänge	8
2.2	High-Side-/Low-Side-Schalter bei Digitalausgängen	9
2.3	Messbereichserweiterung für Analogeingänge	11
<b>3</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>12</b>
3.1	Anschlussbelegung/Anwendbare MicroMod-Dienste	12
3.2	Konfigurationsprogramm	15
3.2.1	Systemvoraussetzungen	15
3.2.2	Programm installieren	15
3.2.3	Konfiguration erstellen	15
3.3	Status-LEDs	17
3.4	Mehrere MicroMods am CAN-Bus	17
<b>4</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>19</b>
<b>Anhang A</b>	<b>CE-Zertifikat</b>	<b>22</b>
<b>Anhang B</b>	<b>Maßzeichnung</b>	<b>23</b>

# 1 Einleitung

Die Grundplatinen zum PCAN-MicroMod stellen eine anwendungsorientierte Umgebung bereit. Ein weiter Versorgungsspannungsbereich sowie die Schutzbeschaltung der Ein- und Ausgänge sind typische Merkmale dieser Produktgruppe. Für alle PCAN-MicroMod-Grundplatinen ist CANopen®-Firmware verfügbar.

Die Grundplatine Mix 3 ermöglicht die Nutzung aller verfügbaren Ein- und Ausgänge des PCAN-MicroMod, wodurch sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten im Automotive- und Industriebereich ergeben.



**Hinweis:** Dieses Benutzerhandbuch bezieht sich auf die Grundplatine als Basis zum PCAN-MicroMod und auf die Standard-Firmware. Für das PCAN-MicroMod und das Konfigurationsprogramm PCAN-MicroMod Configuration existiert gesonderte Dokumentation.

## 1.1 Eigenschaften im Überblick

- └ High-Speed-CAN-Anbindung (ISO 11898-2)
- └ Übertragungsraten von 10 kbit/s bis zu 1 Mbit/s
- └ Erfüllt die CAN-Spezifikationen 2.0A (11-Bit-ID) und 2.0B (29-Bit-ID)
- └ Komplette konfigurierbar mit dem Windows-Programm PCAN-MicroMod Configuration
- └ Betriebsspannung 12 V nominal, 8 bis 26 V möglich
- └ Kunststoffgehäuse mit Tyco-Automotive-Steckverbindern
- └ Erweiterter Betriebstemperaturbereich von -40 bis +85 °C

- └ 8 Analogeingänge:
  - Messbereich unipolar 0 bis 4,1 V (über Spannungsteiler erweiterbar)
  - Auflösung 10 Bit, Abtastrate 1 kHz
  - Schutz gegen Unter- und Überspannung
  - Tiefpassverhalten
- └ 8 Digitaleingänge:
  - Schmitt-Trigger-Verhalten, invertierend
  - Schwelle High = 4,8 V, Low = 1,2 V
  - Pull-Up- oder Pull-Down-Beschaltung pro Eingang einstellbar
  - Tiefpassverhalten
- └ 4 Frequenzeingänge (Unterschiede zu den Digitaleingängen):
  - Abtastbarer Frequenzbereich 0 bis 10 kHz
- └ 8 Digitalausgänge:
  - High-Side-Schalter, 350 mA Dauerstrom, 500 mA Kurzschlussstrom
  - 4 Ausgänge auch als Low-Side-Schalter einsetzbar, 700 mA Dauerstrom, 1 A Kurzschlussstrom
  - Kurzschlusschutz

- └ 4 PWM-/Frequenz-Ausgänge<sup>1</sup>:
  - Low-Side-Schalter, 350 mA Dauerstrom, 1 A Kurzschlussstrom
  - 2 Ausgänge auch als High-Side-Schalter einsetzbar, 1,5 A Dauerstrom, 5 A Kurzschlussstrom
  - Kurzschlusschutz

## 1.2 Voraussetzungen für den Betrieb

- └ Spannungsquelle im Bereich von 8 bis 26 V DC
- └ Für die Konfigurationserstellung und -übertragung:
  - Computer mit Windows 10, 8.1 oder 7 (32/64-Bit)
  - CAN-Interface der PCAN-Reihe

## 1.3 Lieferumfang

- └ PCAN-MicroMod
- └ PCAN-MicroMod Grundplatine im Gehäuse inklusive Gegenstecker und Crimpkontakte<sup>2</sup>
- └ PCAN-MicroMod Configuration für Windows
- └ Handbuch im PDF-Format

<sup>1</sup> Verwendbar als 4 PWM-Ausgänge 8-Bit oder 2 PWM-Ausgänge 16-Bit oder 2 Frequenzausgänge.

<sup>2</sup> Typen der Gegenstecker und Crimpkontakte im Kapitel 4 *Technische Daten* Seite 19.

## 2 Hardwarekonfiguration

Auf der Grundplatine können durch Änderungen an der Hardware Anpassungen an die eigenen Anforderungen erfolgen. In den folgenden Unterabschnitten finden Sie Beschreibungen zu den möglichen Änderungen.

### zugriff auf die Grundplatine

Damit die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Änderungen durchgeführt werden können, schrauben Sie das Gehäuse auf, entnehmen den Gehäusedeckel und ziehen das MicroMod von der Grundplatine ab.



**Achtung!** Durch elektrostatische Entladung (ESD) können Komponenten auf der Grundplatine oder dem PCAN-MicroMod beschädigt oder zerstört werden. Treffen Sie beim Hantieren mit den Platinen Vorkehrungen zur Vermeidung von ESD.

### MicroMod aufstecken

Zur Orientierung beim Aufstecken des MicroMod auf die Grundplatine sind weiße, dreieckige Markierungen sowohl am MicroMod (obere linke Ecke) als auch auf der Grundplatine vorhanden. Diese Markierungen müssen übereinander liegen.

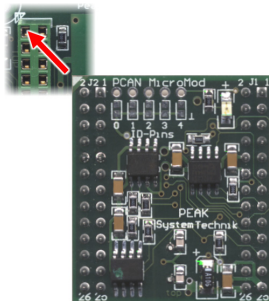


Abbildung 1: Positionierung MicroMod

## 2.1 Pull-Up-/Pull-Down-Beschaltung für Digitaleingänge

Bei Auslieferung sind die Digital- und die Frequenzeingänge offen. Sie können diese unabhängig voneinander auf Pull-Up- oder Pull-Down-Beschaltung umstellen. Dies geschieht anhand der DIP-Schalterreihe S2 für die Digital- und der Reihe S1 für die Frequenzeingänge.

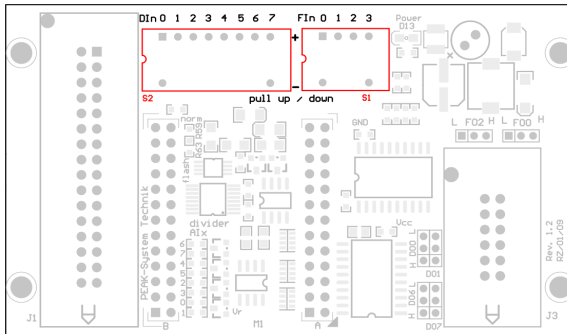


Abbildung 2: Positionen der Pull-Up-/Pull-Down-Schalter S2 (links) und S1 (rechts)

Schalter	Eingänge	Verhalten bei Stellung		
		o (mittig)*	- (unten)	+ (oben)
S2 1 - 8	Din 0 - Din 7	offen	Pull-Down 4,7 kΩ	Pull-Up 4,7 kΩ
S1 1 - 4	Fin 0 - Fin 3			

\* Einstellung bei Auslieferung



## 2.2 High-Side-/Low-Side-Schalter bei Digitalausgängen

Bei Auslieferung sind die Digitalausgänge als High-Side-Schalter und die Frequenz-/PWM-Ausgänge als Low-Side-Schalter konfiguriert. Sie können das Ausgangsverhalten von vier Digitalausgängen und zwei Frequenz-/PWM-Ausgängen unabhängig voneinander ändern. Dies geschieht anhand von Jumpfern, die mit den Kürzeln der Ausgänge gekennzeichnet sind.

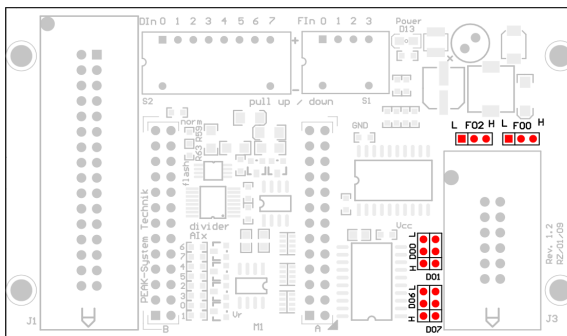



Abbildung 3: Positionen der Jumper für das Verhalten von Digitalausgängen

Ausgänge	Ausgangsverhalten bei Jumperstellung	
	H	L
Dout 0, Dout 1, Dout 6, Dout 7	High-Side-Schalter* 350 mA Dauerstrom 500 mA Kurzschlussstrom	Low-Side-Schalter 700 mA Dauerstrom 1 A Kurzschlussstrom
Fout 0, Fout 2	High-Side-Schalter 1,5 A Dauerstrom 5 A Kurzschlussstrom	Low-Side-Schalter* 350 mA Dauerstrom 1 A Kurzschlussstrom

\* Einstellung bei Auslieferung

Die High-Side-Schalter benötigen eine **gesonderte Spannungsversorgung** über Pin1 und/oder Pin 2 am Stecker J1 (siehe auch 3.1 *Anschlussbelegung/Anwendbare MicroMod-Dienste* Seite 12). Diese Spannungsversorgung ist auch für den Low-Side-Betrieb der

Digitalausgänge notwendig, um Funktionsstörungen zu vermeiden (zum Beispiel bei induktiven Lasten).

 **Wichtiger Hinweis:** Bei der Verwendung eines Digital- oder eines Frequenz-/PWM-Ausgangs als **High-Side-Schalter** muss die angeschlossene Last gegen Masse (**GND**) angebunden sein. Ansonsten ist der jeweilige Überspannungsschutz nicht wirksam.

## 2.3 Messbereichserweiterung für Analogeingänge

Bei Auslieferung haben die Analogeingänge einen unipolaren Messbereich von 0 bis 4,1 Volt. Sie können den Messbereich eines Analogeingangs durch einen Spannungsteiler erweitern, indem Sie an der entsprechend gekennzeichneten Position einen Widerstand (Bauform 0603) einlöten.

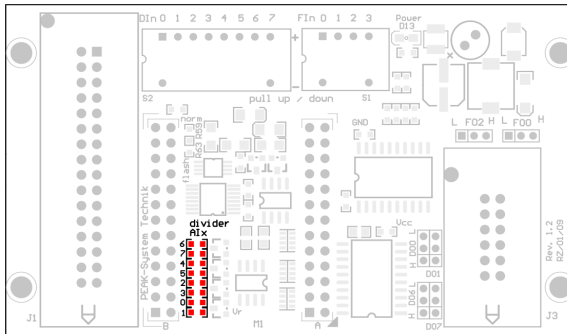


Abbildung 4: Widerstandspositionen für die Messbereichserweiterung

Aus der gewünschten Maximalspannung  $U_{\max}$  des neuen Messbereichs ergibt sich der Wert  $R_x$  des Widerstands, der eingesetzt werden muss:

$$R_x = \frac{2400 \Omega}{\frac{U_{\max}}{4,1V} - 1} \quad (U_{\max} > 4,1V)$$

Beispielwerte:

$U_{\max}$	$R_x$ (gerundet)
5 V	11 k $\Omega$
10 V	1,7 k $\Omega$

Widerstandsposition	Analogeingang Ain x
6	Ain 6
7	Ain 7
4	Ain 4
5	Ain 5
2	Ain 2
3	Ain 3
0	Ain 0
1	Ain 1

## 3 Inbetriebnahme

### 3.1 Anschlussbelegung/Anwendbare MicroMod-Dienste

Die Grundplatine hat einen 32-poligen und einen 12-poligen Anschluss. Zu den Anschlüssen wird jeweils ein Gegenstecker<sup>3</sup> mitgeliefert, den Sie frei belegen können. Verwenden Sie dafür die mitgelieferten Crimpkontakte.








V <sub>Bat</sub> (8-24V)	17	1	V <sub>HSout</sub> (8-33V)		
Din 0	18	2	V <sub>HSout</sub> (8-33V)		
Din 2	19	3	Din 1		
Din 4	20	4	Din 3		
Din 6	21	5	Din 5		
Fin 0	22	6	Din 7		
Fin 2	23	7	Fin 1		
GND	24	8	Fin 3		
V24-TxD	25	9	V24-RxD		
CAN-H	26	10	CAN-L		
Aout 0	27	11	Aout 1		Fout 3
AGND	28	12	GND		Fout 1
Ain 7	29	13	Ain 6		Dout 0
Ain 5	30	14	Ain 4		Dout 2
Ain 3	31	15	Ain 2		Dout 4
Ain 1	32	16	Ain 0	J1	Dout 6
					Fout 2
					Fout 0
					Dout 1
					Dout 3
					Dout 5
					Dout 7

Abbildung 5: Anschlussbelegung der Grundplatine Mix 3



Die folgende Tabelle zeigt die Anschlussbelegung und die Zuordnung der Grundplatinenfunktionen zu den MicroMod-Diensten. Die Ein- und Ausgänge der Grundplatine werden durch die Dienste des MicroMods angesteuert.

Pin J1	Anschlussbezeichnung	Funktion	Zugriff mit MicroMod-Dienst(en)
17	V <sub>Bat</sub>	Spannungsversorgung Grundplatine, 8 - 26 V DC	

<sup>3</sup> Gegensteckertypen:  
Tyco 32-polig (3-teilig):

Pin J1	Anschluss-bezeichnung	Funktion	Zugriff mit MicroMod-Dienst(en)
1	V <sub>HSout</sub>	Spannungsversorgung High-Side-Schalter der Digitalausgänge (auch für den Low-Side-Betrieb notwendig), 8 - 33 V DC	
2			
18	Din 0	Digitaleingang High-Status bei 5 bis 18 V Eingangsspannung Schmitt-Trigger-Verhalten, invertierend Tiefpassverhalten Pull-Up/Pull-Down (4,7 kΩ) per DIP-Schalter S2, Einstellung bei Auslieferung: offen	 Digital Input  Digital Function  Rotary Encoder
3	Din 1		
19	Din 2		
4	Din 3		
20	Din 4		
5	Din 5		
21	Din 6		
6	Din 7		
22	Fin 0	Frequenzeingang 0 - 10 kHz Schmitt-Trigger-Verhalten Pull-Up/Pull-Down (4,7 kΩ) per DIP-Schalter S1, Einstellung bei Auslieferung: offen	 Frequency Input
7	Fin 1		
23	Fin 2		
8	Fin 3		
24	GND	Masse Digital	
25	V24-TxD	(Reserviert)	
9	V24-RxD		
26	CAN-H	Differentielles CAN-Signal (High-Speed-CAN, ISO 11898-2)	
10	CAN-L		
27	Aout 0	(Reserviert)	
11	Aout 1		
28	AGND	Masse Analog	
12	GND	Masse Digital	
29	Ain 7	Analogeingang Pull-Down-Beschaltung Messbereich unipolar, 0 bis 4,1 V Messbereichserweiterung über Spannungsteiler möglich Tiefpassverhalten Schutz gegen Unter- und Überspannung	 Analog Input  Curve  Analog Hysteresis
13	Ain 6		
30	Ain 5		
14	Ain 4		
31	Ain 3		
15	Ain 2		
32	Ain 1		

Pin J1	Anschlussbezeichnung	Funktion	Zugriff mit MicroMod-Dienst(en)
16	Ain 0		

Pin J3	Anschlussbezeichnung	Funktion	Zugriff mit MicroMod-Dienst(en)	
12	Fout 3	Frequenz-/PWM-Ausgang Low-Side-Schalter 350 mA Dauerstrom 1 A Kurzschlussstrom	 PWM and Frequency Output	
6	Fout 2			High-Side-Schalter per Jumper 1,5 A Dauerstrom 5 A Kurzschlussstrom
11	Fout 1			(Siehe Fout 2)
5	Fout 0			
10	Dout 0	Digitalausgang High-Side-Schalter 350 mA Dauerstrom 500 mA Kurzschlussstrom	 Digital Output	
4	Dout 1			Low-Side-Schalter per Jumper 700 mA Dauerstrom 1 A Kurzschlussstrom
9	Dout 2			
3	Dout 3			
8	Dout 4			
2	Dout 5			
7	Dout 6			
1	Dout 7	(Siehe Dout 0/1)		



**Wichtiger Hinweis:** Bei der Verwendung eines Digital- oder eines Frequenz-/PWM-Ausgangs als **High-Side-Schalter** muss die angeschlossene Last gegen Masse (**GND**) angebunden sein. Ansonsten ist der jeweilige Überspannungsschutz nicht wirksam.

## 3.2 Konfigurationsprogramm

Für die Erstellung und Übertragung von MicroMod-Konfigurationen wird die Windows-Software PCAN-MicroMod Configuration verwendet. Dieser Abschnitt behandelt grundlegende Punkte zur Installation und zur Verwendung des Programms mit der Grundplatine Mix 3.

Detaillierte Information zur Verwendung von PCAN-MicroMod Configuration finden Sie in der zugehörigen Dokumentation, die Sie über das Programm aufrufen (zum Beispiel mit **F1**).

### 3.2.1 Systemvoraussetzungen

- Windows 10, 8.1, 7 (32-Bit oder 64-Bit)
- Computer mit CAN-Interface der PCAN-Reihe (zum Senden einer Konfiguration an das PCAN-MicroMod per CAN)

### 3.2.2 Programm installieren

Installieren Sie unter Windows das Programm von der mitgelieferten CD. Die Installationsroutine erreichen Sie über die CD-Navigation unter **Tools > PCAN-MicroMod Configuration 2.5.x**.

### 3.2.3 Konfiguration erstellen

Wenn Sie in PCAN-MicroMod Configuration eine neue Konfiguration für das Modul erstellen, erscheint das Dialogfenster **Board Type** zur Auswahl des verwendeten Grundplinentyps. Im Folgenden werden die notwendigen Einstellungen erörtert.

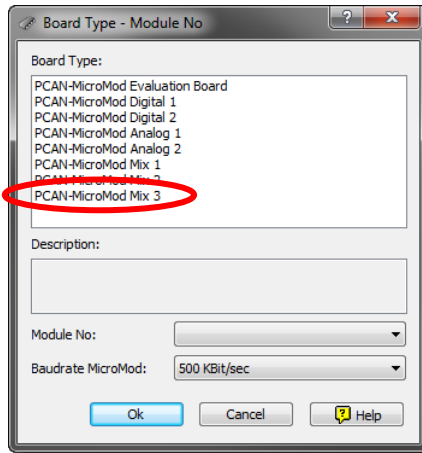


Abbildung 6: PCAN-MicroMod Configuration: Auswahl der Grundplatte Mix 3


### **Board Type:** PCAN-MicroMod Mix 3

### **Module No:** 0

Die Modulnummer des MicroMod auf der Grundplatte Mix 3 ist bei Auslieferung auf 0 eingestellt und ist relevant, wenn Sie mehrere MicroMods am selben CAN-Bus konfigurieren wollen. Siehe auch Abschnitt 3.4 *Mehrere MicroMods am CAN-Bus* Seite 17.

### **Bitrate MicroMod:** 500 kbit/s

Das MicroMod ist bei Auslieferung auf eine Übertragungsrate von 500 kbit/s eingestellt. Eine Änderung der Einstellung wird nach dem Senden der fertigen Konfiguration an das MicroMod wirksam.

 **Hinweis:** Das Modul muss für die erstmalige Übertragung einer Konfiguration in ein CAN-Netzwerk mit der Übertragungsrate 500 kbit/s eingebunden werden.



### 3.3 Status-LEDs

Die Grundplatine inklusive dem MicroMod hat zwei LEDs mit folgenden Statusanzeigefunktionen:

LED	Anzeige
Power (grün)	Die Versorgung ist angelegt.
Activity (rot)	Status des PCAN-MicroMod:
blinkend mit 1 Hz	normaler Betrieb
blinkend mit 2 Hz	ungültige oder keine Konfiguration vorhanden
blinkend mit 5 Hz	Konfiguriermodus
durchgehend leuchtend	interner MicroMod-Fehler

### 3.4 Mehrere MicroMods am CAN-Bus

Falls Sie mehrere MicroMods an einem CAN-Bus betreiben und diese konfigurieren möchten, benötigt jedes eine eindeutige Modulnummer. Dadurch sind die MicroMods für das Konfigurationsprogramm PCAN-MicroMod Configuration unterscheidbar.

Die Modulnummer wird auf dem MicroMod per Lötbrücken eingestellt und liegt im Bereich von 0 bis 31. Bei **Auslieferung** hat jedes MicroMod die **Modulnummer 0**.

Im normalen Betrieb des PCAN-MicroMod hat die Modulnummer für die CAN-Kommunikation keine Relevanz.

Zum Anbringen der Lötbrücken auf dem MicroMod schrauben Sie das Gehäuse auf, entnehmen den Gehäusedeckel und ziehen das MicroMod von der Grundplatine ab. Weitere Information zur Vergabe einer Modulnummer entnehmen Sie bitte dem gesonderten Benutzerhandbuch zum PCAN-MicroMod.



**Achtung!** Durch elektrostatische Entladung (ESD) können Komponenten auf der Grundplatte oder dem PCAN-MicroMod beschädigt oder zerstört werden. Treffen Sie beim Hantieren mit den Platinen Vorkehrungen zur Vermeidung von ESD.

## MicroMod wieder aufstecken

Zur Orientierung beim Aufstecken des MicroMods auf die Grundplatte sind weiße, dreieckige Markierungen sowohl am MicroMod (obere linke Ecke) als auch auf der Grundplatte vorhanden. Diese Markierungen müssen übereinander liegen.

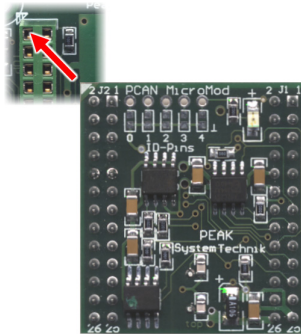


Abbildung 7: Positionierung MicroMod

## 4 Technische Daten

### Anschlüsse

Gegensteckertypen	Tyco 32-polig (Gehäuse und Kontaktträger): 929053-1, 968265-1 Tyco 12-polig (Gehäuse und Kontaktträger): 929051-1, 968473-1 Tyco Crimpkontakte: 928999-1
-------------------	---

### Versorgung

Spannungsversorgung $V_{\text{Bat}}$ Grundplatine	12 V DC nom., 8 - 26 V möglich
Spannungsversorgung $V_{\text{HSout}}$ High-Side-Schalter	12 V DC nom., 8 - 33 V möglich
Stromaufnahme	60 mA bei 12 V an $V_{\text{Bat}}$ (alle Ausgänge inaktiv)

### Digitaleingänge

Anzahl	8
Eingangsspannung Low	$\leq 1,2 \text{ V}$
Eingangsspannung High	$\geq 4,8 \text{ V}$
Maximale Eingangsspannung	18 V
Beschaltung	offen (130 k $\Omega$ , schwacher Pull-Down), Pull-Up (4,7 k $\Omega$ ), Pull-Down (4,7 k $\Omega$ )
Sonstige Eigenschaften	Schmitt-Trigger-Verhalten, invertierend

### Frequenzeingänge

Anzahl	4
Frequenzbereich	0 - 10 kHz
Eingangsspannung Low	$\leq 1,2 \text{ V}$
Eingangsspannung High	$\geq 4,8 \text{ V}$
Maximale Eingangsspannung	18 V
Beschaltung	offen (130 k $\Omega$ , schwacher Pull-Down), Pull-Up (4,7 k $\Omega$ ), Pull-Down (4,7 k $\Omega$ )
Sonstige Eigenschaften	Schmitt-Trigger-Verhalten

### Analogeingänge

Anzahl	8
Messbereich	0 - 4,1 V, unipolar, erweiterbar über Spannungsteiler mit Widerständen
Auflösung	10 Bits
Abtastrate	1 kHz
Eingangsimpedanz	100 k $\Omega$ (bei Messbereich 4,1 V)
Quellimpedanz	< 5 k $\Omega$
Tiefpass	$\tau = 2,5$ ms
Sonstige Eigenschaften	Pull-Down-Beschaltung Schutz gegen Unter- und Überspannung

### Digitalausgänge

Anzahl	8	
Beschaltung	High-Side-Schalter 4 Ausgänge alternativ als Low-Side-Schalter konfigurierbar Kurzschlusschutz	
	High-Side:	Low-Side:
Dauerstrom	max. 350 mA	max. 700 mA
Kurzschlussstrom	500 mA	1 A

### PWM-/Frequenz-Ausgänge

Anzahl	4, verwendbar als - 4 PWM-Ausgänge 8-Bit oder - 2 PWM-Ausgänge 16-Bit oder - 2 Frequenzausgänge	
Maximale Frequenz	10 kHz (Details: siehe Benutzerhandbuch zum PCAN-MicroMod)	
Beschaltung	Low-Side-Schalter 2 Ausgänge alternativ als High-Side-Schalter konfigurierbar Kurzschlusschutz	
	Low-Side:	High-Side:
Dauerstrom	max. 350 mA	max. 1,5 A
Kurzschlussstrom	1 A	5 A

<b>CAN</b>	
Übertragungsstandard	High-Speed-CAN ISO 11898-2, typ. 500 kbit/s, Einstellung per PCAN-MicroMod Configuration (Windows-Software)
Terminierung	nicht vorhanden
CAN-ID reserviert für Konfigurationsübertragung	0x7E7
Modulnummer bei Auslieferung (für Konfigurationsübertragung)	0

<b>Maße</b>	
Gehäusegröße	100 x 60 x 27 mm Siehe auch Maßzeichnung im Anhang B Seite 23
Gewicht	100 g (ohne Stecker)

<b>Umgebung</b>	
Betriebstemperatur	-40 - +85 °C
Temperatur für Lagerung und Transport	-40 - +100 °C
Relative Luftfeuchte	15 - 90 %, nicht kondensierend
Schutzart (DIN EN 60529)	IP20
EMV	Richtlinie 2014/30/EU DIN EN 61326-1:2013-07

# Anhang A CE-Zertifikat

PCAN-MicroMod Mix 3 IPEH-002206 – EC Declaration of Conformity  
PEAK-System Technik GmbH



## Notes on the CE Symbol

The following applies to the "PCAN-MicroMod Mix 3" product with the item number(s) IPEH-002206 (from serial number 00200).

**EU Directive** This product fulfills the requirements of EU EMC Directive 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility) and is designed for the following fields of application as for the CE marking:

### **Electromagnetic Immunity/Emission**

DIN EN 61326-1, publication date 2013-07

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements (IEC 61326-1:2012);  
German version EN 61326-1:2013

**Declarations of Conformity** In accordance with the above mentioned EU Directive, the EU declarations of conformity and the associated documentation are held at the disposal of the competent authorities at the address below:

### **PEAK-System Technik GmbH**

Mr. Wilhelm  
Otto-Roehm-Strasse 69  
64293 Darmstadt  
Germany

Phone: +49 (0)6151 8173-20  
Fax: +49 (0)6151 8173-29  
E-mail: [info@peak-system.com](mailto:info@peak-system.com)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Uwe W. Sch...".

Signed this 24<sup>th</sup> day of January 2017

## Anhang B Maßzeichnung

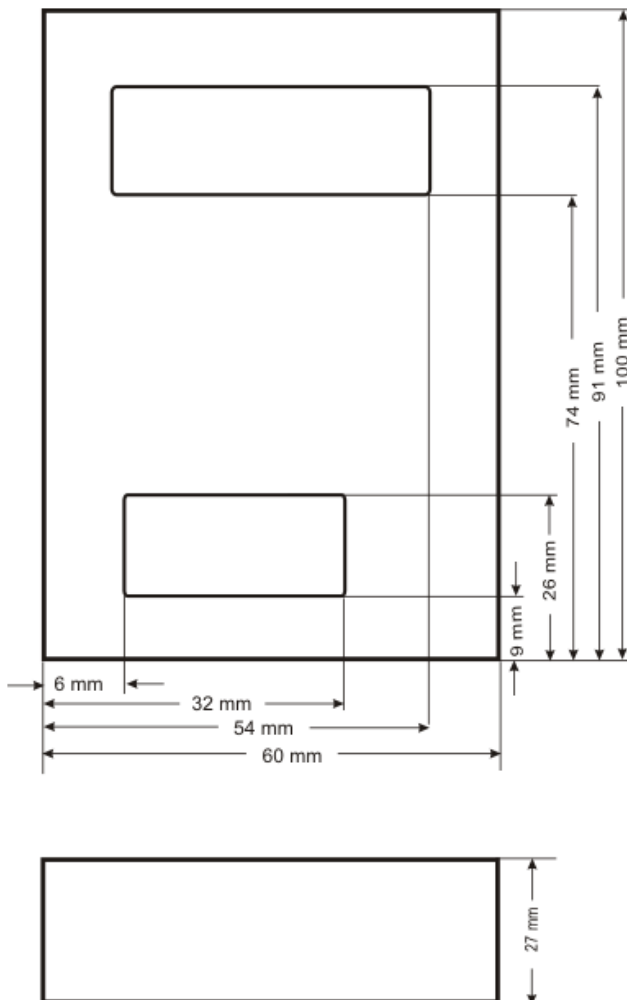


Abbildung 8: Gehäuseansicht.  
Die Abbildung entspricht nicht der tatsächlichen Größe des Produkts.