

piCAN-Logger

Bedienungsanleitung

Version 1.5, Stand 06. Apr. 2018





Inhalts	verzeichnis	
1. Ein	nleitung	4
2. Te	chnische Daten	5
2.1.	Basics	5
2.2.	Schnittstellen	5
2.3.	Weitere Eigenschaften	5
2.4.	Schematische Zeichnung	5
3. Но	ardware	6
3.1.	Anschlüsse	6
3.1	1.1. 6-polige Reihenklemme	6
3.1	1.2. 5-poliger M12 Steckverbinder	6
3.2.	Beschreibung der LED	7
3.3.	SD-Karte	7
4. So	ftware	8
4.1.	Hinweis für Entwickler	8
4.2.	Download von Software und Firmware	8
4.3.	Installation	8
4.4.	Software Updates	10
4.5.	Anwendersoftware starten	10
5. Be	schreibung der Anwendersoftware	11
5.1.	Aufbau	11
5.2.	Initialisierung des piCAN-Loggers	12
5.3.	Konfiguration des CAN-Interfaces	13
5.4.	Konfiguration der CAN-Filter	14
5.4	4.1. Hardwarefilter	14
5.4	4.2. Softwarefilter	15
5.5.	Konfiguration des Transienten Rekorders	16
5.6.	Importieren der Logdatei	18
5.7.	Konvertieren der Logdatei	19
5.8.	Livestream	20
5.9.	Entwicklerkonsole	22
5.10.	. Firmwareaktualisierung	23
6. Ko	ontakt	



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anschlüsse CAN-Interface und Spannungsversorgung	6
Abbildung 2: PC-Software Zielverzeichnisauswahl	8
Abbildung 3: PC-Software Fertigstellung der Installation	9
Abbildung 4: PC-Software USB-Treiber installieren	9
Abbildung 5: PC-Software Aufbau	11
Abbildung 6: PC-Software Initialisierung	12
Abbildung 7: PC-Software Konfiguration CAN-Filter	13
Abbildung 8: PC-Software Konfiguration CAN-Filter	14
Abbildung 9: PC-Software Hardwarefilter	14
Abbildung 10: PC-Software Konfiguration Softwarefilter	15
Abbildung 11: PC-Software Konfiguration Transienten Rekorder	16
Abbildung 12: PC-Software Datenimport	
Abbildung 13: PC-Software Datenkonvertierung	
Abbildung 14: PC-Software Livestream	
Abbildung 15: PC-Software CAN-Nachricht erstellen	
Abbildung 16: PC-Software Entwicklerkonsole	
Abbildung 17: PC-Software Firmwareaktualisierung	23

Datum	Änderung
06.11.2014	Neuerstellung
10.11.2014	Hinzugefügt: Beschreibung SD-Karte Beschreibung LED
20.08.2015	 Beschreibung Anwendersoftware Hinzugefügt: CAN-Filter, Transienten Rekorder, Entwicklerkonsole, Livestream Geändert: Aufbau, Initialisierung, Konfiguration CAN-IF, Datenimport, Datenexport
06.04.2018	Schematische Zeichnung aktualisiert, Beschreibung des M12-Anschlusssteckers hinzugefügt, Kontakt hinzugefügt

Änderungsliste



1. Einleitung

Der piCAN-Logger dient zum Aufzeichnen sowie Auslesen von CAN-Bus Botschaften. Die erfassten Daten können entweder in Echtzeit visualisiert oder zur späteren Auswertung auf einer integrierten µSD-Karte zwischengespeichert werden. Die CAN-Botschaften werden empfangen, gespeichert und entsprechend der Konfiguration gefiltert. Dank einer zugehörigen PC-Software ist eine kundenspezifische Datenaufbereitung möglich.

Ein robustes Aluminiumgehäuse ermöglicht den Einsatz des Datenloggers in rauer Umgebung und bietet zahlreiche Montagemöglichkeiten. Das Gerät wird über den USB-Anschluss (5VDC) oder über die EnergyBus-Schnittstelle (CAN, 12VDC) betrieben. Die flexibel gestaltete Firmware sowie die hohe Performance des Mikrocontrollers ermöglichen die Einbindung des Gerätes in EnergyBus-Systeme.

Anwendungen:

- Datenlogging
- Transienten Rekorder
- Bus-Monitoring
- Protokollanalyse



2. <u>Technische Daten</u>

2.1. Basics

Prozessor	32 bit ARM Cortex M4F Mikrocontroller Speed up to 160MHz 512 kByte Flash 64k Byte SRAM
Speicher	kundenspezifische µSD-Karte
2.2. <u>Schnittstellen</u>	

CAN-Interface	1 x CAN via M12-Steckerverbinder Isoliert bis 3kV unterstützt bis zu 1Mbps Datenrate
	EnergyBus-fähig
USB (optional)	1 x USB Typ B (Device)
RGB-LED	1 x RGB-LED für Statusanzeige

2.3. <u>Weitere Eigenschaften</u>

Spannungsversorgung	5VDC via USB 12VDC via CAN Bus (VAUX EnergyBus)
Temperaturbereich	-20°C bis +60°C
Gehäuse	Aluminiumgehäuse Abmaße: 73 x 28 x 100 (B x H x T)
RTC	Echtzeituhr mit Backup-Akku

2.4. <u>Schematische Zeichnung</u>





3



3. <u>Hardware</u>

3.1. Anschlüsse

Das folgende Bild zeigt die Anschlussmöglichkeiten für das CAN-Interface sowie die autarke Spannungsversorgung des piCAN-Loggers.

3.1.1. 6-polige Reihenklemme



Abbildung 1: Anschlüsse CAN-Interface und Spannungsversorgung

Hersteller: WE Elektronik

Artikelnummer - Buchse: 691701350006B

Artikelnummer - Stecker: 691364300006

Die Belegung des Steckers ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Pin	Anschluss
]	CAN High
2	CAN Low
3	Power GND
4	Power 12V
5	CAN Low
6	CAN High

Tabelle 1: Anschlussbelegung der 6-poligen Reihenklemme

3.1.2. 5-poliger M12 Steckverbinder

Hersteller: CONEC

Artikelnummer - Kupplung: 43-01199 (M12x1 A-kodiert)

Die Belegung des Steckers ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Pin	Anschluss
1	Schirm
2	Power 12V
3	Power GND
4	CAN High
5	CAN Low



Kupplung/ Female socket 5-pol./pos. A-cod.



Als Gegenstück können alle M12 A-kodierten Steckverbinder verwendet werden. Beispiele:

- Nicht geschirmt: AMPHENOL LTW12-05BMMA-SL8001
- Geschirmt IP67: TE CONNECTIVITY T4111011051-000
- 3.2. <u>Beschreibung der LED</u>

Angezeigt werden folgender Ereignisse:

LED-Verhalten	Bedeutung
Grün, Dauerlicht	Gerät OK, Standby
Grün, blinkend schnell	Gerät OK, Datenaufzeichnung aktiv
Grün, blinkend langsam	Gerät OK, Datenübertragung USB
Gelb, Dauerlicht	Speicherkarte ist voll
Gelb, blinkend schnell	reserviert
Gelb, blinkend langsam	Speicherkarte wird initialisiert
Blau, blinkend schnell	Bootloader aktiv
Rot, Dauerlicht	Gerätefehler (Hardwarefehler)
Rot, blinkend schnell	Fehler Datenspeicherung (SD-Karte)
Rot, blinkend langsam	Fehler auf dem CAN-Bus

3.3. <u>SD-Karte</u>

Als SD-Karte kommt eine microSDHC Class 10-Karte von Transcend zum Einsatz. Die Spezifikationen sind:

- Klasse: 10
 - Interner Speicher 4GB
 - Lesegeschwindigkeit bis zu: 20 MB/s
 - Schreibgeschwindigkeit bis zu: 10 MB/s
 - Typ: microSDHC
 - Betriebsspannung: 2,7 ~ 3,6V
 - Betriebstemperaturbereich: -25 ~ 85°C
 - Produktbezeichnung: TS4GUSDC10

Es wird dringend empfohlen nur diese Karte zu verwenden. Bei dem Einsatz abweichender Karten ist darauf zu achten, dass die Speicherkapazität sowie die Geschwindigkeitsklasse kompatibel bzw. gleich sind.



4. <u>Software</u>

4.1. <u>Hinweis für Entwickler</u>

Es besteht die Möglichkeit, mit der Bibliothek "libpicanlogger" die Funktionalitäten des Datenloggers zu benutzen und in eigene Anwendungen zu integrieren.

Für Linux Benutzer gibt es zusätzlich noch das Tool "pican-bridge", das die Benutzung des piCAN-Loggers als CAN device mit socketcan ermöglicht.

Der Link zum Download ist im nächsten Punkt zu finden.

4.2. Download von Software und Firmware

Die aktuelle Version der PC-Software und der Firmware des Datenloggers können unter der folgenden Adresse heruntergeladen werden:

http://pironex.de/de/produkte/datenlogger/industrielle-datenlogger/picanlogger.html#pr_downloadsNach dem Herunterladen der neuen Softwareversionen müssen die Schritte aus dem Abschnitt "Installation" ausgeführt werden.

4.3. Installation

Anmerkung:

- Bei erstmaliger Installation ist es zwingend erforderlich, den USB-Treiber mit zu installieren
- Für die Installation der PC-Software werden Administratorrechte benötigt

Im ersten Schritt der Installation muss das Installationsverzeichnis der Software ausgewählt werden:

🕞 Installation von piLogger-Software
Zielverzeichnis auswählen Wählen Sie das Verzeichnis aus, in das piLogger-Software installiert werden soll.
piLogger-Software wird in das unten angegebene Verzeichnis installiert. Falls Sie in ein anderes Verzeichnis installieren möchten, klicken Sie auf Durchsuchen und wählen Sie ein anderes Verzeichnis aus. Klicken Sie auf Installieren, um die Installation zu starten.
Zielverzeichnis C:\Program Files (x86)\piLogger-Software
Benötigter Speicher: 48. 1MB Verfügbarer Speicher: 22. 5GB
Nullsoft Installationssystem v3.0b0

Abbildung 2: PC-Software Zielverzeichnisauswahl



Anschließend wird die Installation mit einem Klick auf "Installieren" gestartet. Während des Installationsvorgangs werden Sie gefragt, ob der USB-Treiber mit installiert werden soll:

🕞 Installation von piLo	gger-Software	
Wird installiert Bitte warten Sie, währ	end piLogger-Software installiert wird.	(all all all all all all all all all all
Zielverzeichnis: C:\Pro	gram Files (x86) \piLogger-Software \driver	
Details anzeigen	🗑 Installation von piLogger-Softw 🔯	
	USB Driver installieren?	
	Ja <u>N</u> ein	
Nullsoft Installationssyste	m v3.0b0 < Zurück Beenden	Abbrechen

Abbildung 4: PC-Software USB-Treiber installieren

Bei der erstmaligen Installation ist es zwingend erforderlich, diesen Dialog mit "Ja" zu bestätigen, da der USB-Treiber für die Kommunikation mit dem piCAN-Logger benötigt wird. Für die Installation des USB-Treibers wird ein gesondertes Programm gestartet. Bitte folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Das Programm installiert den USB-Treiber selbstständig im System und schließt sich automatisch nach erfolgreicher Installation. Anschließend ist die Installation der PC-Software abgeschlossen und kann beendet werden:

🕞 Installation von piLogger-Software	
Die Installation ist vollständig Die Installation wurde erfolgreich abgeschlossen.	
Fertig	
Details anzeigen	
Nullsoft Installationssystem v3.060	
< <u>Z</u> urück	enden Abbrechen



4.4. <u>Software Updates</u>

Für die Aktualisierung der Anwendersoftware gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Deinstallation der aktuelle installierten PC-Software (nutzen Sie dazu die Uninstall-Funktion im Startmenü oder dem Installationsverzeichnis)
 Wichtig: Bei der Deinstallation wird der gesamte Ordnerinhalt des Installationsverzeichnisses vollständig gelöscht. Alle Daten, welche ebenfalls im Installationsordner gespeichert wurde gehen hierbei verloren!
- 2. Installation der neuen Software entsprechend dem Abschnitt 4.3. Anmerkung:

Ein erneutes Installieren des USB-Treibers ist hierbei nicht erforderlich.

4.5. <u>Anwendersoftware starten</u>

Während der Installation wird eine Verknüpfung im Startmenü erzeugt. Die Software kann entweder über die erstellte Verknüpfung (piCAN-Logger) oder die über die exe-Datei in dem Installationsordner gestartet werden.



5. Beschreibung der Anwendersoftware

5.1. <u>Aufbau</u>

pi piCAN-Logger			- • ×
File Setup Help A			
Connect COM35 V 🖉 B			
LiveStream Logfile Setup 🔅 Filter Set	tings 💮 Transient Recorder	Console	
Enable live stream			🗱 Clear Table
Messages received			
Time CanID DLC		Data	
Messages for sending			
ID DLC Data	Interval (ms)	Commentary	
Add new Message Delete Message Edi	t Message		Send Message
			DI
🗱 Disconnected E			- ,
Disconnected from COM35			

Abbildung 5: PC-Software Aufbau

- A) Menüleiste
- B) Verbindungssetup
 - a. Herstellen/Trennen der Verbindung
 - b. Auswahl des COM-Ports
 - c. Aktualisierung der verfügbaren COM-Ports
- C) TAB-Leiste der verfügbaren Unterprogramme
- D) Hauptfenster des ausgewählten Unterprogramms
- E) Verbindungsstatus des piCAN-Loggers (USB)
- F) Allg. Statusnachrichten



5.2. Initialisierung des piCAN-Loggers

Vor dem Einsatz des Datenloggers muss die Logdatei auf der SD-Karte initialisiert werden. Dazu muss der Dateiname unter A) angeben werden. Optional kann im Feld "Comment" ein Kommentar angegeben werden. Dieser wird auf der SD-Karte zur späteren Verwendung gespeichert.

Im Feld B) wird bei aktiver Datenverbindung die aktuelle Zeit des piCAN-Datenloggers anzeigt. Die Zeit des Datenloggers wird bei jedem Initialisierungsvorgang automatisch mit der Systemzeit des PC synchronisiert.

pi piCAN-Logger	
File Setup Help	
Disconnect COM35 V	
LiveStream Logfile Setup 🗇 Filter Settings 🌍 Transient Recorder	Console
Setup Logfile on SD card	Date/Time
Please enter filename without extension:	Date Time
Logfile A	19.08.2015 19:49:30 💋 B)
236 chars left.	
E-Bike Communication	
V Connected	
Connected to COM35	

Abbildung 6: PC-Software Initialisierung

Mit einem Klick auf "Apply" wird der Initialisierungsvorgang gestartet und alle Einstellungen aus dem Fenster werden übernommen. Die Log-Daten einer bereits initialisierten Log-Datei können durch einen Klick auf "Remove" gelöscht werden.

Anmerkung: Die Initialisierung des Datenloggers kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen, da hierbei die gesamte SD-Karte formatiert wird.

Wichtig:

Während der Initialisierung werden alle auf der SD-Karte befindlichen Daten gelöscht!



5.3. Konfiguration des CAN-Interfaces

Das CAN-Interface des Datenloggers kann über die Menüleiste im Menü "Setup" konfiguriert werden.

Im Untermenü "Bitrate" B) ist die aktuelle Bitrate markiert. Durch Auswahl einer anderen Bitrate wird diese automatisch im Datenlogger übernommen und gespeichert.

Durch einen Klick auf "Termination (120 Ω)" A) kann der Abschlusswiderstand des CAN-Busses gesetzt werden. Ein gesetzter Abschlusswiderstand wird durch einen Haken angezeigt.

oi piCAN-Logger		
File Setup Help		
Bitrate A) → Termination (120Ω) Lives a can Lognie setup Enable live stream Messages received Time CanID Messages for sending	50 kbit/s 100 kbit/s 125 kbit/s 250 kbit/s 500 kbit/s 1000 kbit/s DLC	Console Console Cata
ID DLC Data	Interval (ms)	Commentary
Add new Message Delete Message	Edit Message	Send Message

Abbildung 7: PC-Software Konfiguration CAN-Filter



5.4. Konfiguration der CAN-Filter

Die Filter des Datenloggers können in diesem Tab konfiguriert werden. Bei aktiver Datenverbindung werden in diesem Tab die aktuellen Einstellungen der CAN-Filter angezeigt.

pi piCAN-Logger
File Setup Help
Image: Disconnect COM35 Image: Disconnect Image: Disconnect
LiveStream Logfile Setup 😳 Filter Settings 😳 Transient Recorder Console
Softwarefilter Settings B)
Extended A) Ox10 OxFF
ID From ID To Data From Data To Data Expr Data N Add Add Del 😂
1 0x180h 0x57fh 0xaaaaaaaah 0x200000h 0x0h 0x0h Delete Id Mask
III > CRefresh
V Connected
Connected to COM35

Abbildung 8: PC-Software Konfiguration CAN-Filter

5.4.1. <u>Hardwarefilter</u>

Im Abschnitt B) wird der CAN-Hardwarefilter konfiguriert. Durch einen Klick auf "Add" werden die eingegebene ID und Maske vom Datenlogger übernommen und gespeichert. In der Tabelle werden die aktuellen Filtereinstellungen des piCAN-Logger angezeigt. Sobald der HW-Filter konfiguriert wurde, werden nur die Nachricht en aufgezeichnet, welche durch den Filter gehen. Alle anderen werden ignoriert.



Abbildung 9: PC-Software Hardwarefilter

Die Grundlage des HW-Filters ist die CAN-ID. Die Filtermaske gibt an, welche Bits der CAN-ID geprüft werden sollen. Im 1. Filter des Beispiels



(ID=0x20A, Mask=0x0FF) werden nur die untersten 8 Bit der CAN-ID geprüft, also "0A". D.h. alle Nachrichten, deren ID auf "0A" enden, werden durch den Filter gelassen.

Wenn die Maske auf 0x7FF gesetzt wird (siehe Filter 1 im Beispiel), dann werden alle Bits der CAN-ID geprüft. Es kommen nur die Nachrichten durch, die mit der CAN-ID "0x100" gekennzeichnet sind.

<u>Hinweis</u>: Sind keine Filter eingestellt, werden alle eingehenden Nachrichten empfangen und aufgezeichnet.

5.4.2. <u>Softwarefilter</u>

Feld A) zeigt die aktuell eingestellten Softwarefilter an. Mit einem Klick auf "Add" öffnet sich ein Fenster, in dem ein neuer Softwarefilter konfiguriert werden kann:

pi CAN Filter
ID Range Filter
ID From: ID To: A.1)
0x180 (Hex) 57F (Hex)
D Mask Filter
ID: ID Mask:
000 (Hex) 7FF (Hex)
☑ Data Range Filter
Data From (Hex):
Data To (Hex):
00 00 00 00 00 20 00 00
Data Mask Filter
Data (Hex): A.S)
00 00 00 00 00 00 00 00 00
OK Cancel

Abbildung 10: PC-Software Konfiguration Softwarefilter

Hierbei können Bereichsfilter für CAN-IDs (A.1) sowie eine Filtermaske für die Daten (A.3) frei kombiniert werden. Aktiviert werden die Filter durch das Setzen des Häkchens am jeweiligen Filter. Die Filter sind kumulativ.

Im Beispiel können Nachrichten mit einer CAN-ID zwischen 180h und 57Fh und Datenwerten zwischen AAAAAAAh und 200000h den Softwarefilter passieren und aufgezeichnet werden.



5.5. Konfiguration des Transienten Rekorders

Die Konfiguration des Transienten Rekorders kann im vierten Tab vorgenommen werden. Es können Ereignisse definiert werden, die die Aufzeichnung empfangener Nachrichten startet oder stoppt. Die eingestellten Ereignisse werden in Tabelle A) angezeigt.

pi piCAN-Logger	
File Setup Help	
Disconnect COM35 V	
LiveStream Logfile Setup 😳 Filter Settings 😳 Transient Recorder Console	
CondIDCondDataActionTimeA)1=0x0810x0start100	
	B)
Message ID =	
Message Data	0x0
Reaction:	stop 🔻
Recording Time:	0 sec
Delete Clear All 22 Refresh Add	
✓ Connected	
Connected to COM35	

Abbildung 11: PC-Software Konfiguration Transienten Rekorder

Im Bereich B) können neue Ereignisse definiert werden. Hierbei besteht ein Ereignis aus Bedingungen die an empfangene Nachrichten gestellt werden. Sind die Bedingungen erfüllt, wird die Aufzeichnung entsprechend der Angabe zu "Reaction" gestartet oder gestoppt.

Nach Start der Aufzeichnung wird für die als "Recording Time" angegebene Zeitspanne die Datenaufzeichnung durchgeführt.

Im obigen Beispiel wird die Datenaufzeichnung gestartet, sobald eine Nachricht mit der CAN-ID 81h vom piCAN-Logger empfangen wird.



Anmerkungen:

- Eine "Recording Time" von null Sekunden entspricht einer endlosen Aufzeichnung ab eintreten des Ereignisses bis die Aufzeichnung durch ein anderes Ereignis getoppt wird.
- Vom Hardwarefilter aussortierte Nachrichten können vom Transienten Rekorder nicht berücksichtigt werden.



5.6. Importieren der Logdatei

Den Import-Dialog erreicht man über die Menüleiste "File → Data Import". Die aufgezeichneten CAN-Daten befinden sich auf der SD-Karte des Datenloggers. Die Logdatei kann über 2 Wege importiert werden:

- übertragen via USB
- Lesen von der SD-Karte

Die Importquelle wird über das Auswahlmenü A) ausgewählt. Wird die erste Option gewählt (SD card/filesystem), so kann die einzulesende Logdatei manuell ausgewählt werden. Die Auswahl wird nach dem Klick auf "Ok" gestartet. Bei der 2. Option (USB) wird die Logdatei direkt vom Datenlogger ausgelesen.

Vor dem Einlesen der Logdatei muss der Speicherort der lokalen Speicherdatei ausgewählt werden (B). Die Logdatei wird in diesen Ordner kopiert.

pi Import Data	23 S
Select Import Source:	A)
Select the directory to store th	e imported file:
C:/Users/Patrick Busch/AppDat	ta/Local/piCAN-Logger/import 🛛 🛄
	OK Cancel

Abbildung 12: PC-Software Datenimport



5.7. Konvertieren der Logdatei

Es besteht die Möglichkeit die importierten Logdateien protokollspezifisch zu konvertieren. Diese Option steht unter "File → Data Conversion" zur Verfügung

Im erscheinenden Dialog kann man zwischen drei Protokollen wählen (A):

- EnergyBus
- CanOpen
- CAN Raw

pi Convert Data	-		9	23
Select Export Type:	EnergyBus	CanOpen	CAN Raw	A)
Select logfile:	B)	Select the directory to s usch/AppData/Local/piC	tore the exported data	• C)
			OK Can	cel

Abbildung 13: PC-Software Datenkonvertierung

Anschließend wählt man die zu exportierende Logdatei aus (B). Sollte die Logdatei zuvor importiert worden sein, so wird der Dateipfad automatisch ergänzt.

In einem zweiten Dateidialog (C) wird der Speicherort der Exportdatei ausgewählt.



5.8. <u>Livestream</u>

Alternativ zur Funktion als passiver Datenlogger kann der piCAN-Logger genutzt werden um Datenverkehr auf dem CAN-Bus direkt anzuzeigen. Dies ist im Tab "Livestream" möglich.

Der Livestream lässt sich durch das Setzen des Hakens "Enable live stream" aktivieren. Bei aktiviertem Livestream werden eingehende Nachrichten in der Tabelle B) angezeigt.

pi piCAN-Logger					
File Setup Help	e Setup Help				
Disconnect COM	135 🔻 🔔				pironex
LiveStream Logfile	Setup 🔅 Fi	ilter Setti	ngs 🛛 🔅 Transient R	ecorder Console	
📝 Enable live stream	J A				🗱 Clear Table
Messages received					
Time	CanID	DLC		Data	
20:03:25,070	612	8	40-18-10-00-00-00-00	-00	
20:03:26,081	612	8	80-18-10-00-00-00-04	-05	
20:03:30,597	80	0			B)
20:03:38,277	601	8	40-01-10-00-00-00-00	-00	
20:03:39,278	601	8	80-01-10-00-00-00-04	-05	
Messages for sendin	g				
ID DLC	Data		Interval (ms)	Commentary	
1c 5 0	0 00 22 aa bb		0	testmessage	
					C)
Add new Message	Delete Message	e Edit I	Messane		Send Message
Add Hew Mebbuge	Delete Hessage		ressage		bend Hessage
 Connected 					
Connected to COM35					h.

Abbildung 14: PC-Software Livestream

Anmerkungen

- Der piCAN-Logger bestätigt bei aktivem Livestream jede empfangene Nachricht und ist damit ein aktiver Busteilnehmer.
- Einstellungen der Hard- und Softwarefilter sowie des Transienten Rekorders sind im Livestream weiterhin gültig und aktiv.



In der Tabelle C) werden CAN-Nachrichten angezeigt, die vom piCAN-Logger gesendet werden können. Durch einen Klick auf "Add new Message" öffnet sich ein Dialog, in dem eine neue CAN-Nachricht erstellt werden kann. Diese wird anschließend der Tabelle C) hinzugefügt.

Mit dem Button "Send Message" wird die in Tabelle C) ausgewählte Nachricht versendet.

pi Create new	Message	2 ×
ID (Hex): D	DLC: Data (Hex):	bb
Extended F	Frame	Interval (ms): 0
Commentary:	testmessage	
		OK Cancel

Abbilduna 15: PC-Software CAN-Nachricht erstellen

Wichtig:

Die Datenaufzeichnung wird bei aktivem Livestream ausgesetzt.



5.9. Entwicklerkonsole

Zur Entwicklung neuer Software für den piCAN-Logger steht eine Konsolenanwendung zur Verfügung. Diese ermöglicht den direkten Zugriff auf die Schnittstelle zwischen der PC-Software und dem piCAN-Logger.

pi piCAN-Logger		
File Setup Hel	p	
🛛 🐼 Disconnect	сомз5 🔻 🥏	pironex
LiveStream Lo	ogfile Setup 🔅 Filter Settings 🔅 Transient Recorder Console	
help /************************************	Available commands ************************************	
Connected		

Abbildung 16: PC-Software Entwicklerkonsole

Mittels des Befehls "help" wird das Befehlsverzeichnis angezeigt. Ein befehlsspezifischer Hilfetext wird durch das Anhängen des Symbols "?" an den jeweiligen Befehl aufgerufen.



5.10. Firmwareaktualisierung

Im Programmreiter "Help" kann bei Bedarf die Firmwareaktualisierung durchgeführt werden. Zuvor muss eine Verbindung zum Datenlogger aufgebaut werden (siehe 5.1).

pi Firmwareup	date	
Firmware:	1.1.21952 🥔	
Firmware file:		
Update	Please select new firmware file	
		0%

Abbildung 17: PC-Software Firmwareaktualisierung

Im Feld A) wird die neue Firmwaredatei angezeigt bzw. ausgewählt. Anschließend kann über den Button "Update" die Aktualisierung der Firmware gestartet werden.

Das Update ist erfolgreich, sobald der Status "Update Ok" angezeigt wird. Das Update-Fenster kann nun geschlossen werden.



6. <u>Kontakt</u>

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:



pironex GmbH

Stangenland 4

18146 Rostock

www.pironex.de

Tel.: +49 (0) 381 44 44 18 24

Fax: +49 (0) 381 49 68 02 77

E-Mail: info@pironex.de