

miCan-Stick

miCan-Stick

miControl®

Blankenfelder Chaussee 1
15831 Großbeeren (Diedersdorf)

Tel. +49 (3379) 312 59 - 0

Fax +49 (3379) 312 59 -19

<http://www.miControl.de>

[E-Mail:mc@miControl.de](mailto:mc@miControl.de)

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	3
1.1	Verwendete Symbole.....	4
1.2	Begriffe.....	5
1.3	Dokumentkonvention.....	6
1.3.1	Hinweise.....	6
1.3.2	Wichtige Informationen.....	6
2	Die Familie der Can-Adapter.....	7
3	Allgemein.....	8
3.1	Eigenschaften.....	8
3.2	Abmessungen.....	9
3.2.1	Standardversion.....	9
3.3	Klemmenbelegung.....	9
3.3.1	Anschlussbild der Can-Seite.....	9
4	Installation.....	10
4.1	Sicherheitshinweise.....	10
4.2	Anzeigenelemente.....	10
5	Inbetriebnahme.....	11
5.1	Arbeiten mit mPLC.....	11
6	Service/Wartung/Garantie.....	13
6.1	Service/Wartung	13
6.2	Garantie.....	13
6.3	Lagerung.....	13
6.4	Transport/Versand.....	13
6.5	Entsorgung.....	13
6.6	Impressum.....	13












1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie sich auf jeden Fall diesen Abschnitt durch !

Der störungsfreie Betrieb setzt entsprechenden Transport und Lagerung nach den entsprechenden Vorgaben voraus (*siehe* Lagerung/Versand).

Befolgen Sie die Anleitung für den Aufbau und die Einrichtung genau.

1.1 Verwendete Symbole

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	Gefahr !	Warnt vor unmittelbar drohenden Gefahr. Bei Mißachtung wird Tod, schwere Körperverletzung und/oder erheblichen Sachschaden eintreten, wenn die entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
	Warnung !	Warnt vor möglicher Gefahr. Bei Mißachtung kann Tod, schwere Körperverletzung und/oder erheblichen Sachschaden eintreten, wenn die entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
	Vorsicht !	Warnt vor einer möglichen gefährlichen Situation. Bei Mißachtung kann Körperverletzung und/oder Sachschaden eintreten, wenn die entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
	Wichtig !	Symbolisiert wichtige Information über das Gerät oder deren Betrieb.
	Notiz	Symbolisiert eine Bemerkung zu dem Gerät, dessen Parameter oder deren Betrieb.
	Hardware	Hardware bezogener Hinweis.
	Tip	Symbolisiert einen nützlichen Tip.
	Hilfe	Hilfestellung
	FAQ	Fragen und Antworten
	Quellcode	Markiert ein Abschnitt mit Quellcode
	Beispiel	Symbolisiert Beispiele

1.2 Begriffe

Begriff	Bedeutung
CAN	<u>C</u> ontroller <u>A</u> rea <u>N</u> etwork
CANopen	Kommunikationsprotokoll für CAN-Bus Systeme. CANopen basiert auf CAL (CAN Application Layer).
Node-ID	CAN Node Identifier
PDO	Process Data Object
Rx	Receive
Tx	Transmit
Baudrate	Geschwindigkeit der Übertragung oder Kommunikation
CAN Master	„Kommandozentrale“ auf dem CAN Bus
Bus	Ein Kommunikationsnetz, in dem alle Teilnehmer über passive Verbindungen erreicht werden können und Kommunikation ist in beiden Richtungen möglich

1.3 Dokumentkonvention

1.3.1 Hinweise

Die Hinweise werden wie im folgenden Beispiel markiert:



TIP

„Beschreibung eines nützlichen Tips“

1.3.2 Wichtige Informationen

Die Hinweise werden wie im folgenden Beispiel markiert:



! Achtung ! Beschreibung des wichtigen Hinweises

2 Die Familie der Can-Adapter

Die Aufgaben der CAN-Bus-Kommunikation über Kommunikationsmodule und Gateway's können unsere Produkte der miCan-Reihe übernehmen.

Ihnen steht eine Produktpalette zur Verfügung, mit der Sie verschiedene Kommunikationsmodelle realisieren können.

Ebenfalls besteht die Möglichkeit zwischen unterschiedlichen CAN-Bussen sowie zwischen USB und CAN-Bus zu kommunizieren.

Weiterhin kann auch eine Verbindung zwischen serieller Schnittstelle und CAN-Bus oder Ethernet und CAN-Bus aufgebaut werden.

Der miCAN Stick ist das kleinste Produkt dieser Familie und kann eine direkte CAN-Bus-Verbindung aufbauen.

Beschreibung	miCan-Stick
Leistungsdaten	
Versorgungsspannung Elektronik U _e	Direkt vom USB
Stromaufnahme	
Schutzeinrichtungen	
Optoentkopplung	zwischen PC und CAN-Schnittstelle
CAN-Schnittstelle	
Baudrate	bis 1 Mbit/s
USB-Schnittstelle	
Version	V 2.0 (abwärtskompatibel zu V 1.1)
Temperatur	
Betrieb	0 ... +45 °C
Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 ... 80 %

3 Allgemein

3.1 Eigenschaften

Beschreibung	Wert
Schutzart nach DIN 40050 / IEC 144	IP20
Anzeige	
Ready-LED	Grün
Status-LED	Gelb
Error-LED	Rot
CAN-Rx	Grün
CAN-Tx	Gelb

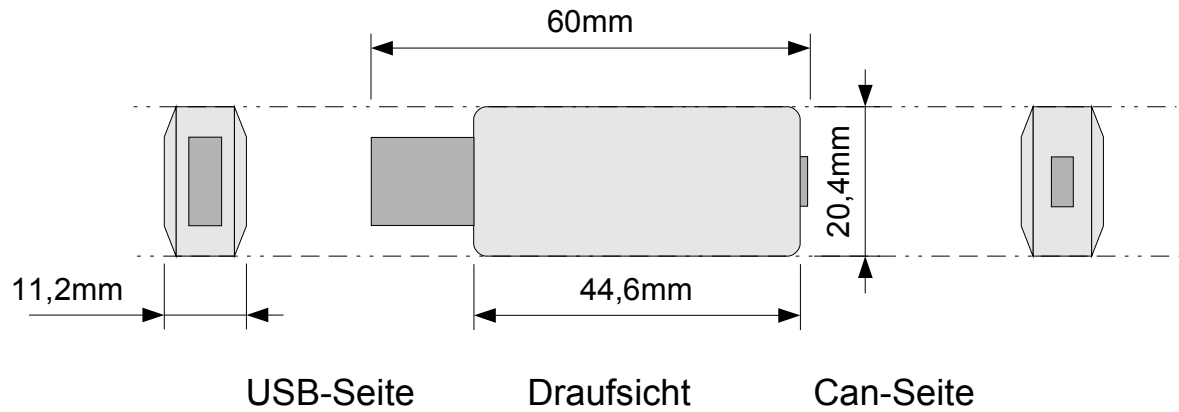
- Änderungen und Irrtümer vorbehalten -

Geräte Ausführung	Breite [mm]	Höhe [mm]	Tiefe [mm]	Gewicht [g]
Standardversion	60	20	11	30

Standardmäßig ist ein **Abschlusswiderstand** von 120 Ω bereits im Gerät **enthalten**. Falls dieser nicht mit im miCan-Stick verbaut werden soll, muss dies gesondert in der Bestellung angegeben werden.

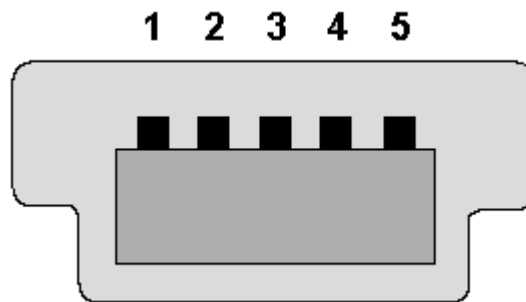
3.2 Abmessungen

3.2.1 Standardversion



3.3 Klemmenbelegung

3.3.1 Anschlussbild der Can-Seite



Pinbelegung der Can-Seite und Farbcode der USB-Kabel:

Pin	Bezeichnung	Beschreibung	Signalrichtung	Farbe
1	-	-	-	-
2	CAN_Hi	Can High	Bus	weis
3	CAN_Lo	Can-Low	Bus	grün
4	-	-	-	-
5	CAN_Gnd	Can Masse	-	schwarz

4 Installation

4.1 Sicherheitshinweise

In diesem Kapitel beschreiben wir die Installation des Geräts.



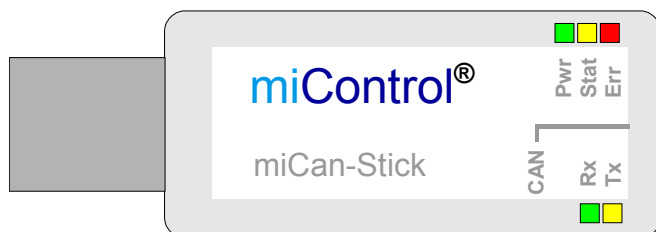
! Achtung ! Stellen Sie sicher, dass die mPLC-Software ab Version 2.45 auf dem Rechner installiert ist bevor der miCan-Stick angeschlossen wird. Dazu sind **Administratorrechte** auf den entsprechenden PC notwendig. Falls der miCan-Stick vor der Installation angeschlossen wird erkennt Windows diesen als unbekanntes Gerät.

In diesem Fall muss mPLC ab Version 2.45 installiert werden und danach im Gerätemanager der fehlerhafte Eintrag des Sticks gelöscht werden. Ziehen Sie jetzt den Stick ab und stecken Sie ihn wieder an den USB-Port. Die Erkennung sollte nun automatisch funktionieren.



Bei richtiger Verbindung des miCan-Sticks mit dem Rechner leuchtet die grüne Ready – LED nach der Initialisierung auf.

4.2 Anzeigenelemente



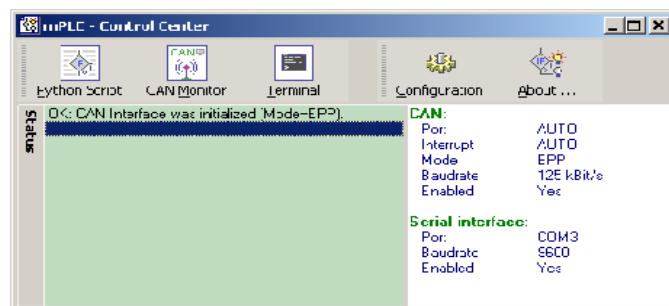
LED	Bedeutung	Farbe	Beschreibung
Pwr	(Power)	Grün	Bereit
Stat	(Status)	Gelb	-
Err	(Error)	Rot	Fehlerhafte Kommunikation
Rx	(Can-Receive)	Grün	Eingehende Can-Nachrichten
Tx	(Can-Transmit)	Gelb	Ausgehende Can-Nachrichten

5 Inbetriebnahme

5.1 Arbeiten mit mPLC

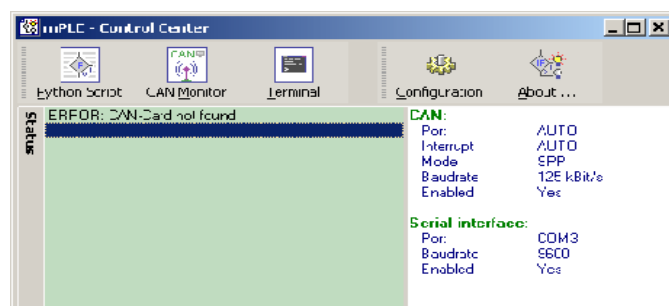
Die Inbetriebnahme erfolgt mit der Software „mPLC“, die Sie auf unserer Internetseite (www.micontrol.de) herunterladen können.

Nachdem mPLC ordnungsgemäß installiert wurde, kann es gestartet werden. Beim Starten wird nach einer CAN-Schnittstelle gesucht. Standardmäßig unterstützt mPLC die CAN-Adapter aus unserer miCAN-Reihe. In dem Fenster welches sich nach dem Start öffnet, muß im Statusfeld die gleiche Meldung stehen wie in der folgenden Abbildung.



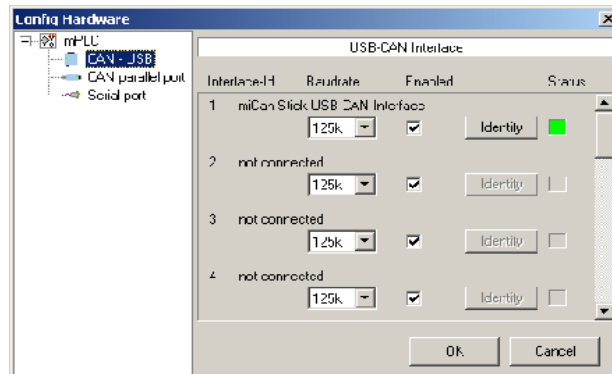
Die Meldung „OK: CAN Interface was initialized“ bedeutet, daß alle Einstellungen korrekt vorgenommen wurden und der CAN-Adapter richtig erkannt wurde.

Sollte wie in der unteren Abbildung im Status die Meldung „ERROR: CAN-Card not found“ stehen, wurde kein CAN-Adapter erkannt. Dann muß überprüft werden, ob der miCAN-Adapter mit der entsprechenden Schnittstelle am Rechner verbunden ist und die POWER-Led leuchtet.



Wenn trotz nochmaliger Überprüfung der CAN-Adapter immer noch nicht erkannt wurde, können unter dem Punkt „Configuration“ die Einstellungen für die jeweilige Adapterart verändert werden.

Für den miCan-Stick klicken Sie den Eintrag „CAN-USB“ im Linken Teil des Fensters an. Es erscheinen im rechten Teil des Fensters die Einstellungen zum miCan-Stick wie in der Abbildung dargestellt. Wurde ein miCan-Stick erkannt leuchtet leuchtet im rechten Teil des Fensters die Statusanzeige grün auf. Leuchtet diese gelb, so wurde der miCan-Stick kurz zuvor zwar erkannt, aber zum Zeitpunkt des gelben Leuchtens treten Kommunikationsprobleme auf.



Mit dem Schalter „Identify“ links neben der Statusanzeige kann eine mehrmaliges Blinken aller Leds auf miCanSticks ausgelöst werden. Dies dient zur Unterscheidung mehrer Sticks an einem Rechner.

Unter dem Punkt Baudrate kann die Schrittgeschwindigkeit der Datenübertragung des miCan-Sticks eingestellt werden. Dabei kann man zwischen 10k und 1M Baud wählen.

6 Service/Wartung/Garantie

6.1 Service/Wartung

miControl
Blankenfelder Chaussee 1
15831 Großbeeren (Diedersdorf)
www.miControl.de
email: mc@miControl.de

6.2 Garantie

Die Garantie erlischt mit Ablauf der gesetzlichen Garantie-Frist bzw. dem Öffnen des Modul-Gehäuses.
miControl kann darüber hinaus keine Garantie auf Ersatz für Beschädigung am Modul geben, die bei einer fehlerhaften Beschaltung entstehen.

6.3 Lagerung

Lagern Sie bitte das Modul geschützt vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Achten Sie darauf, dass die Lagerungsbedingungen nicht außerhalb der Lagerungstemperatur bzw. Luftfeuchtigkeit liegt (*siehe* „Technische Daten“).

6.4 Transport/Versand

Transportieren Sie die Module bitte unter Lagerungsbedingungen, zusätzlich noch stoßgeschützt.

6.5 Entsorgung

Das Modul ist mit seiner hochintegrierten Platine elektronischer Sondermüll und muß dementsprechend entsorgt werden.

6.6 Impressum

Wichtige Hinweise

miControl behält sich das Recht vor, Änderungen an der vorliegenden Dokumentation, an der in der Dokumentation beschriebenen Software und Produkten, die dem technischen Fortschritt dienen, ohne Vorankündigung vorzunehmen.

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von miControl in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

miControl kann jedoch weder Garantie noch juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen.

Wir weisen darauf hin, dass die in der Dokumentation verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen, Markennamen und Warenzeichen der jeweiligen Firmen im allgemeinen, dem warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen. Unter anderem: IBM, IBM PC und PS/2 sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation, MS-DOS, Windows, und Windows NT sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Die eingetragenen Warenzeichen wurden in der Dokumentation nicht besonders kenntlich gemacht. Es kann also aus dem Fehlen der Markierung „®“ nicht geschlossen werden, dass die Bezeichnung ein freies Warenzeichen ist.

Copyright © 1997-2006 by miControl®. Alle Rechte vorbehalten.