

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

Benutzerhandbuch

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

Inhaltsverzeichnis

1	PROGRAMMSTART	3
2	PARAMETRIERUNG	5
2.1	Allgemeine Hinweise	5
2.2	Ausgangskennlinie	5
2.3	Endwerteinstellungen	6
2.3.1	Endwerte	6
2.3.2	Kritische Werte	7
2.3.3	Prioritäten	7
2.4	Anzeigeeinstellungen	8
2.4.1	Anzeige	8
2.4.2	Aktualisierungsintervall	10
2.4.3	Weitere Einstellungen	11
2.4.3.1	Bargraph	11
2.4.3.2	Vorzeichenbehafet	11
2.4.3.3	Vor-Nullen Unterdrückung	11
2.4.3.4	Ausgabewert runden	11
2.4.3.5	Sonderzeichen für '-1'	12
2.4.3.6	Anzahl Nachkommastellen	12
2.4.3.7	Schrittweite	12
2.4.3.8	Anzahl Werte für Mittelwertbildung	12
2.4.3.9	Blink-Verhältnis	12
2.5	Statusausgänge	13
3	KONFIGURATIONEN SPEICHERN UND LADEN	14
3.1	Konfiguration in Datei speichern	14
3.2	Konfiguration laden	14
4	VERSIONSÜBERSICHT	15

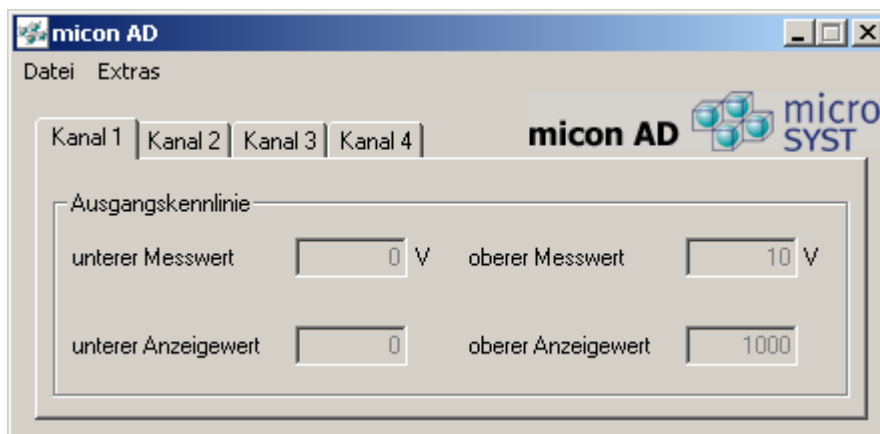
micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

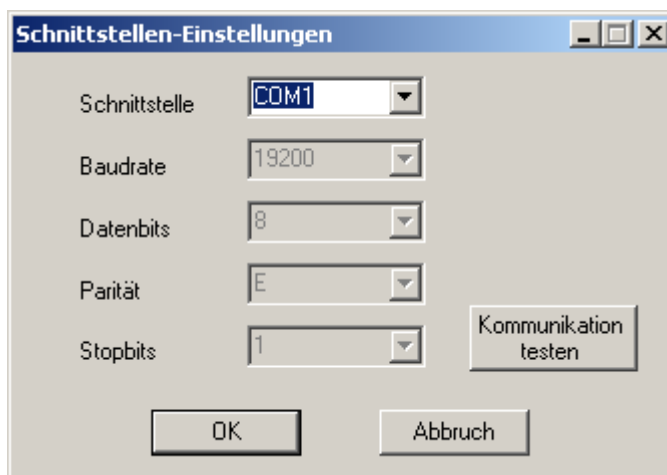
1 Programmstart

Starten Sie zur Installation die Datei „setup.exe“ auf der Installationsdiskette und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.

Verbinden Sie die Anzeige über ein serielles Kabel (RS232) mit dem PC und starten Sie die Software:



Anschließend sollte die Verbindung zur Anzeige geprüft werden. Wählen Sie hierzu bitte im Menü *Extras* den Punkt *Schnittstelle*:



micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

Die Kommunikation des A/D-Wandlers mit dem PC findet über die serielle Schnittstelle RS232 statt. Für den korrekten Datenaustausch müssen beide Seiten mit den gleichen Schnittstellenparametern arbeiten. Da der A/D-Wandler aber feste, nichtveränderliche Voreinstellungen hat, sind diese in der PC-Software auch fest eingestellt.

Einzig der COM-Port über den die Kommunikation stattfinden soll, muss noch gewählt werden. Hierzu stehen COM1 bis COM 8 zur Auswahl. Stellen Sie hier den Port ein, den Sie an ihrem PC benutzen.

Über den Button *Kommunikation testen* können Sie überprüfen, ob die Schnittstelle geöffnet werden kann und der Datenaustausch fehlerfrei verläuft.

Falls eine Fehlermeldung auftritt, liegt dies wahrscheinlich an einer fehlenden oder fehlerhaften seriellen Verbindung zwischen den Geräten oder einer falschen Einstellungen der Schnittstelle. Überprüfen Sie bitte diese Einstellung und das Schnittstellenkabel. Die genaue Pinbelegung des seriellen Kabels entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Anzeige. Achten Sie auch darauf, dass die Schnittstelle derzeit nicht von einem anderem Gerät benutzt wird.

Bestätigen Sie nach erfolgreichem Test der Kommunikation die Einstellung mit dem Button *OK*.

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

2 Parametrierung

2.1 Allgemeine Hinweise

Der Software A/D-Wandler verfügt über vier voneinander unabhängige Messkanäle. Jeder dieser Kanäle kann über die Parametriersoftware individuell angepasst werden. Dazu muss in der Benutzeroberfläche der entsprechende Kanal über die Registerkarten, die dementsprechend mit *Kanal 1* bis *Kanal 4* beschriftet sind, ausgewählt werden.

Im Menü *Datei* unter *Konfiguration auslesen* wird die aktuelle Konfiguration der Anzeige zur Bearbeitung in die Software übertragen.

Ebenso können über den Punkt *Konfiguration übertragen* im Menü *Datei* jederzeit die aktuellen Einstellungen der Software zur Anzeige übertragen werden. Bitte beachten Sie, dass erst nach Übertragung der Konfiguration die Anzeige mit den eingestellten Parametern arbeitet.

2.2 Ausgangskennlinie

Mit Hilfe der Eingabefelder *unterer Messwert*, *unterer Anzeigewert*, *oberer Messwert* und *oberer Anzeigewert* kann eine beliebige lineare Ausgangskennlinie definiert werden.

Achtung:

Nur ganzzahlige Werte angeben! Für Ausgabewerte mit Nachkommastellen siehe Kapitel „Anzahl Nachkommastellen“.

Beispiel:

Ein Spannungssensor mit 0 bis 10 V Ausgangsspannung soll bei 0 V als Ausgabewert "0" anzeigen und bei 10 V den Wert "1000".

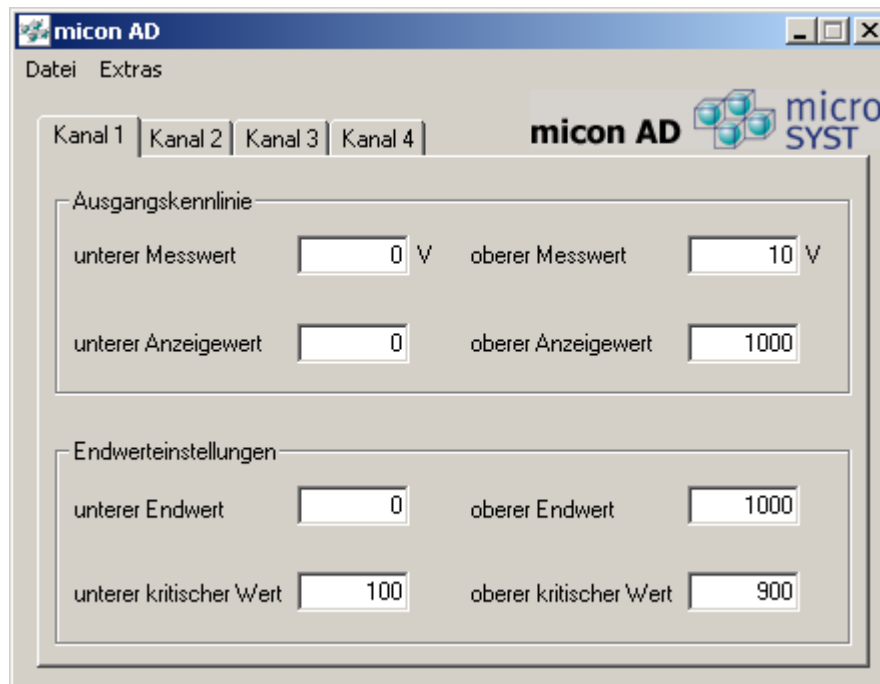


micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

2.3 Endwerteinstellungen

Durch Auswählen der Option *Endwerte* im Menü *Extras* wird der Dialog um folgende Einstellmöglichkeiten erweitert.



2.3.1 Endwerte

Durch die Eingabefelder *unterer Endwert* und *oberer Endwert* kann die Unterlauf- bzw. Überlaufgrenze definiert werden. Bei Unter- bzw. Überschreitung dieser Werte wird dies auf der Anzeige durch entsprechende Symbole signalisiert.

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

2.3.2 Kritische Werte

Mittels der Eingabefelder *unterer kritischer Wert* bzw. *oberer kritischer Wert* können zwei Punkte festgelegt werden, bei denen, wenn die Ausgabe diese Werte unter- bzw. überschreitet, die Anzeige zu blinken beginnt.

2.3.3 Prioritäten

Die Endwerte sind gegenüber den kritischen Werten vorrangig, d. h., liegt z. B. der obere kritische Wert höher als der obere Endwert, dann blinkt die Anzeige nie, da Überlauf bereits angezeigt wird, bevor der kritische Punkt überschritten wird.

Gleiches gilt entsprechend für den unteren kritischen Wert und den unteren Endwert.

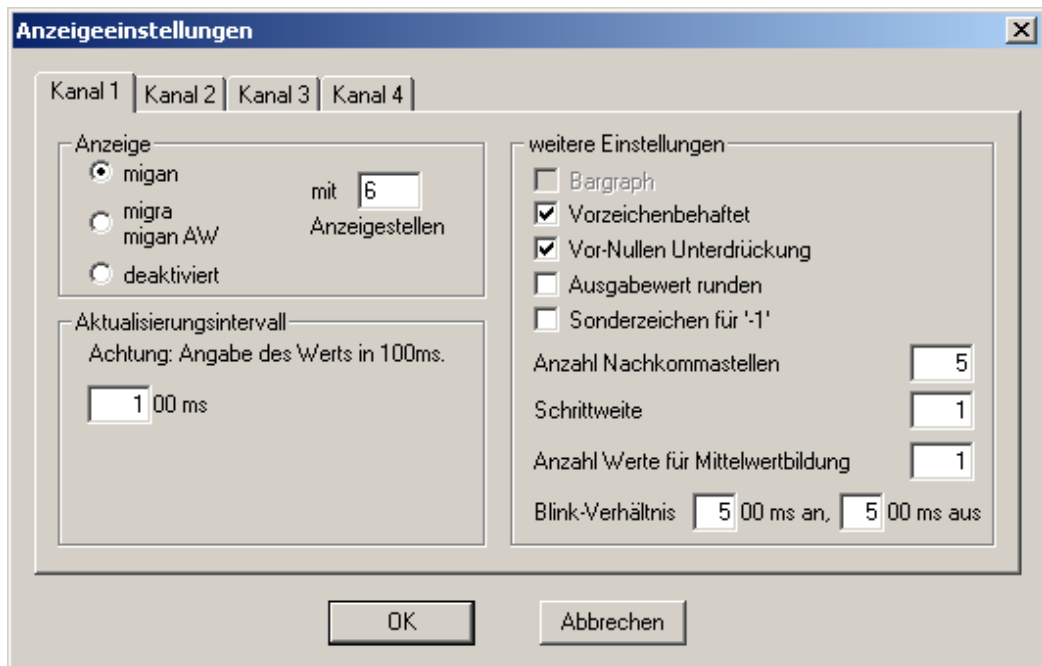
Diese Eigenschaft kann ausgenutzt werden, wenn kein kritischer Punkt benötigt wird, der bei Über- bzw. Unterschreitung ein Blinken der Anzeige zufolge hätte.

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

2.4 Anzeigeeinstellungen

Um betreffende Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie bitte den Punkt *Anzeige-Einstellungen* im Menü *Extras*:



2.4.1 Anzeige

Der A/D-Wandler kann prinzipiell mit drei Anzeigentypen betrieben werden, migan Anzeigen (7-Segment), migra Anzeigen (Dot-Matrix) und migan AW Anzeigen (7-Segment, Dot-Matrix). Je nachdem, welche Anzeige verwendet wird, muss dies entsprechend aktiviert werden. Die Option „deaktiviert“ sperrt den entsprechenden Kanal.

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

Anzeigestellen

Geben Sie hier die Stellenanzahl Ihrer Großanzeige an:

Anzeigentyp migan:

Diese Angabe muss hier immer der physikalischen Stellenanzahl entsprechen.

Beispiel:

Es sollen Werte von "0.00" bis "5.00" angezeigt werden. Setzen Sie hierzu die Stellenanzahl auf "3"

Anzeigentyp migra:

Die Ausgabewerte werden über Variablen dargestellt, die in der Anzeigenkonfiguration festgelegt werden (siehe hierzu Handbuch „migra AD“). Die Angabe der Anzeigestellen muss immer der Länge dieser Variablen entsprechen. Der Dezimalpunkt zählt ebenfalls als Zeichen.

Beispiel:

Es sollen Werte von "0.00" bis "5.00" angezeigt werden. Setzen Sie hierzu die Stellenanzahl auf "4"

Anzeigentyp migan AW:

Der Dezimalpunkt zählt (wie beim Anzeigentyp „migra“) ebenfalls als Zeichen.

Beispiel:

Es sollen Werte von "0.00" bis "5.00" angezeigt werden. Setzen Sie hierzu die Stellenanzahl auf "4"

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

2.4.2 Aktualisierungsintervall

Die Aktualisierungsgeschwindigkeit gibt an, in welchen Zeitabständen die Anzeige aktualisiert werden soll. Dabei muss zwischen den beiden Anzeigentypen unterschieden werden.

migan

Bei migan Anzeigen beträgt die Aktualisierungsrate ein Vielfaches von 100 ms. Gültige Einstellungen müssen im Bereich von 100 ms bis 25,5 s liegen (d.h. Eingaben von "1" bis "255" sind möglich).

migra

Bei migra Anzeigen hängt die Aktualisierungsgeschwindigkeit von der migra Grund-Aktualisierungsrate ab, die je nach Konfiguration der migra variiert.

Die migra benötigt genügend Zeit um empfangene Telegramme auszuwerten und anzuzeigen.

Je nach ausgewählter Schriftgröße wird der minimale Wert automatisch berechnet, kann jedoch im Feld *andere Zeit* auch manuell eingegeben werden.

migan AW

Bei Verwendung einer migan AW (= Aussenanwendung, 7-Segment, Dot-Matrix) muss die Einstellung „200 mm / migan AW“ gewählt werden.

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

2.4.3 Weitere Einstellungen

2.4.3.1 Bargraph

Über dieses Kontrollkästchen wird festgelegt, ob die Ausgabe als einfacher Zahlenwert (Kontrollkästchen nicht aktiviert) oder als Bargraph (Kontrollkästchen aktiviert) erfolgen soll.

Diese Option ist nur bei Verwendung einer migra Anzeige verfügbar und muss in der migra Projekt-Datei entsprechend konfiguriert werden.

2.4.3.2 Vorzeichenbehafet

Über dieses Kontrollkästchen wird festgelegt, ob die Ausgabe mit (Kontrollkästchen aktiviert) oder ohne Vorzeichen (Kontrollkästchen nicht aktiviert) erfolgen soll.

Wird die Vorzeichenbehafung ausgeschaltet, kann keine Unterscheidung zwischen positiven oder negativen Werten mehr getroffen werden, d. h. negative Werte werden genauso wie positive Werte dargestellt.

Bei eingeschalteter Vorzeichenbehafung wird bei migra Anzeigen Plus- und Minuszeichen angezeigt, wohingegen bei migra Anzeigen nur Minuszeichen dargestellt werden. (Pluszeichen sind auf 7-Segment Displays nicht möglich.)

2.4.3.3 Vor-Nullen Unterdrückung

Über dieses Kontrollkästchen wird festgelegt, ob die Ausgabe mit führenden Nullen (Kontrollkästchen nicht aktiviert) oder ohne führende Nullen (Kontrollkästchen aktiviert) dargestellt werden soll.

2.4.3.4 Ausgabewert runden

Über dieses Kontrollkästchen wird festgelegt, ob der Ausgabewert für die letzte Anzeigestelle aufgerundet werden soll, oder nicht.

Beispiel: Tatsächlicher Wert = 7,5 -> Ausgabewert = 8

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

2.4.3.5 Sonderzeichen für '-1'

Über dieses Kontrollkästchen wird festgelegt, ob anstelle der Zeichenfolge „-1“ ein entsprechendes Sonderzeichen ausgegeben werden soll. Vorteil hierbei ist, dass zur Wertedarstellung eine Stelle mehr zur Verfügung steht.

2.4.3.6 Anzahl Nachkommastellen

Über dieses Eingabefeld wird festgelegt, mit wie vielen Nachkommastellen der Ausgabewert angezeigt werden soll. Prinzipiell arbeitet der A/D-Wandler nur mit ganzzahligen Werten. Um aber trotzdem auch Zahlen mit einer oder mehreren Nachkommastellen darstellen zu können, wird einfach nachträglich an die gewünschte Position ein Dezimalpunkt gesetzt.

Beispiel:

Es soll bei 10 V der Wert 5,00 ausgegeben werden. Dazu muss der Ausgabewert bei 10 V auf 500 eingestellt werden und zusätzlich die Anzahl der Nachkommastellen auf 2 gesetzt werden.

2.4.3.7 Schrittweite

Über dieses Eingabefeld wird festgelegt mit welcher Schrittweite der Anzeigewert dargestellt werden soll. Wird hier z.B. der Wert „5“ eingegeben, so kann die letzte Stelle nur zwei Werte (entweder „0“ oder „5“) anzeigen.

2.4.3.8 Anzahl Werte für Mittelwertbildung

Über dieses Eingabefeld wird festgelegt, wie viele Werte zur Mittelwertbildung herangezogen werden. Eine Einstellung von „10“ würde z.B. bedeuten, dass am Display immer der Durchschnittswert der letzten 10 Messungen ausgegeben wird. Hierdurch wird eine gewisse Trägheit erreicht, um z.B. schnell wechselnde Anzeigewerte zu vermeiden.

2.4.3.9 Blink-Verhältnis

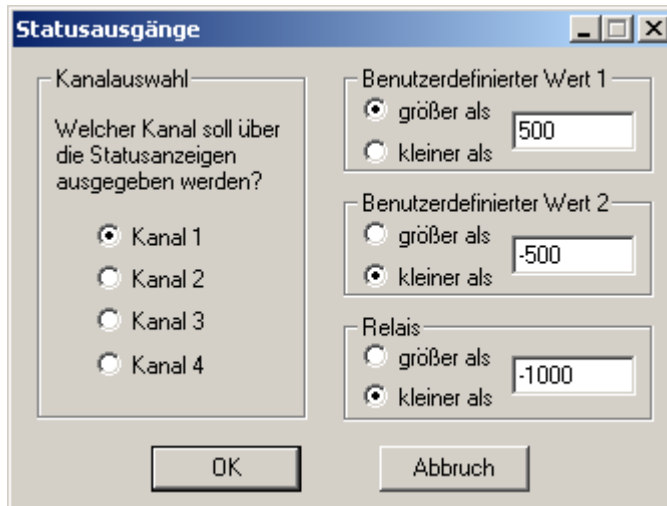
Über diese Eingabefelder wird das Verhalten der Anzeige bei Überschreitung des oberen bzw. Unterschreitung des unteren kritischen Werts festgelegt. Die beiden Werte bestimmen das Verhältnis der „An“-Phase zur „Aus“-Phase während die Anzeige blinkt. Gültige Werte sind Vielfache von 100 ms in einem Bereich von 100 ms bis 25,5 s (d. h. Eingaben von "1" bis "255" sind möglich.)

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

2.5 Statusausgänge

Um zu diesen Einstellungen zu gelangen, wählen Sie bitte im Menü *Extras* den Punkt *Statusausgänge*.



Bitte beachten Sie, dass sich diese Einstellungen nur auf Großanzeigen mit Statusausgängen (Bestelloption) auswirken.

Die Statusausgänge können nur einem Messkanal zugeordnet werden, den Sie im Bereich *Kanalauswahl* bestimmen.

Durch die beiden benutzerdefinierten Werte (1 und 2) werden Schwellen definiert, an denen entweder bei Überschreitung oder bei Unterschreitung ein Ausgang gesetzt wird.

Durch den Relaisausgang steht ein potentialfreier Kontakt zur Verfügung, der sowohl als Öffner als auch als Schließer verwendet werden kann.

Hinweis:

Technische Daten zur Beschaltung der Statusausgänge befinden sich im Handbuch „migan AD“.

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

3 Konfigurationen speichern und laden

Es besteht die Möglichkeit, komplette Konfigurationen auf der Festplatte oder auf Disketten zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder in den A/D-Wandler zurückzuladen.

So kann man z. B. Sicherungsdateien anlegen, um bei einer falschen Parametrierung den alten Zustand wiederherzustellen (vorausgesetzt, der alte Zustand wurde zuvor gesichert).

3.1 Konfiguration in Datei speichern

Nach Auswahl des Eintrags *Konfiguration in Datei speichern* im Menü *Datei* können komplette Konfigurationen auf Festplatte oder auf Diskette gespeichert werden. Dazu muss nur ein Dateiname und ein entsprechender Speicherort gewählt werden.

Nach dem Betätigen des Speichern-Buttons wird die aktuelle Konfiguration gesichert.

3.2 Konfiguration laden

Über die Schaltfläche *Konfiguration aus Datei laden* können bereits zuvor gespeicherte Konfigurationen wieder geöffnet werden. Hierfür wählen Sie die entsprechende Datei aus und starten den Vorgang über den *Öffnen*-Button.

micon AD

Parametriersoftware für Software-A/D-Wandler

4 Versionsübersicht

Version	Datum	Bemerkungen
1.00	01.07.05	Kreuzer: Dokument erstellt
1.10	13.10.09	Kreuzer: Kapitel „Anzeige“ geändert
1.20	17.02.11	Anpassung an micon V3.6 (zus. migan AW)
1.30	19.03.13	Firmenanschrift
1.40	17.10.13	Logo
1.50	11.12.17	Änderung der Adresse

Zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001**.