

ARCHIV

## **iM-AD25a** LAN-Messsystem (TCP/IP)



### Messen im Netzwerk. Dezentral. Genial.

Die LAN-Technologie des iM-AD25a ermöglicht Messungen über große Entfernungen hinweg, sogar weltweit. Über Netzwerk werden die Messdaten von beliebig vielen Messstellen, an denen die Geräte platziert sind, schnell und zuverlässig zu einem zentralen PC übertragen.

### 16 analoge Eingänge. 25kHz. $\pm 10V$ (16 Bit), $\pm 5V$ (15 Bit).

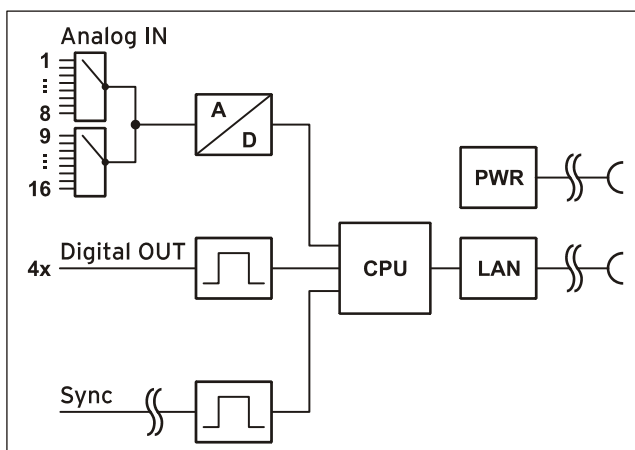
Die Abtastung erfolgt an 16 Analogeingängen präzise mit 16 Bit Auflösung ( $\pm 5V$  Messbereich: 15 Bit) und 25kHz Summenabtastrate. Der Messbereich ist softwareseitig einstellbar.

### Externer Abtasttakt (TTL).

Für Messungen, die nicht über die Zeit erfolgen, lässt sich ein externer Abtasttakt anschließen.

### 4 digitale Ausgänge.

Digitale Zustände können über vier digitale Ausgänge gesteuert werden.



Funktionsschaltbild

### TCP/IP. Garantiert zuverlässig.

Das iM-AD25a verwendet zur Datenübertragung das TCP/IP-Protokoll. Dies sorgt dafür, dass Daten vollständig ankommen. Außerdem ermöglicht es die Übertragung über das Internet - Messdatenerfassung mit völlig neuen Möglichkeiten.

### Kaskadierbar. Synchronisierbar.

Die Anzahl der verwendeten Messsysteme und damit auch der verfügbaren Kanäle wird nur durch die Größe des Netzwerks limitiert. Um die Signale mehrerer iM-AD25a zeitlich aufeinander abzustimmen, sind diese synchronisierbar.

### Offen für Alle.

Breite Unterstützung erfährt das Messsystem sowohl von Windows<sup>®</sup> 7/XP als auch von MAC OS X, Free BSD und Linux. Die Software zur Installation, Konfiguration und Programmierung des iM-AD25a ist kostenlos inbegriffen.



### NextView<sup>®</sup>4. Kostenlos testen.

Das Gerät wird von NextView<sup>®</sup>4, der Software für Messdatenerfassung und Analyse, unterstützt. Eine voll funktionsfähige 30-Tage-Testversion ist im Lieferumfang bereits enthalten. Damit lässt sich die Funktionalität des iM-AD25a direkt testen.

## 1 Inbetriebnahme

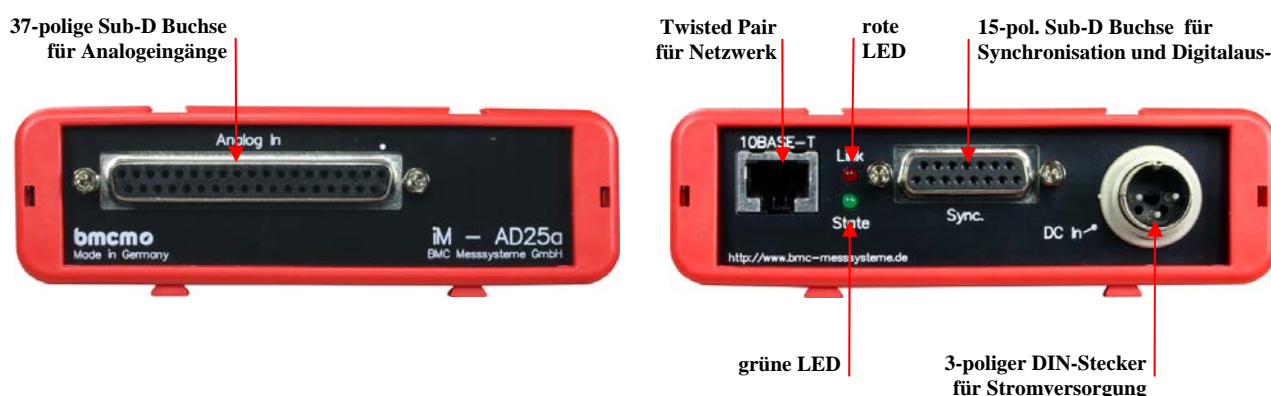
Stecken Sie die roten Rahmen mit den Füßen nach unten auf die beiden Ende des Gerätes. Das iM-AD25a ist zur Hutschienenmontage geeignet. Optional kann dazu das Hutschienenset *ZU-SCHI* angefordert werden.

Die Stromversorgung erfolgt über ein Netzteil (12V, 10W), das unter *ZU-PW10W* erhältlich ist (s. Kap. 2.1). Stellen Sie die Verbindung zu einem PC oder Messdatenserver in Form einer Netzwerkverbindung her (s. Kap. 2.2).

Installieren Sie die Konfigurationssoftware *iM-Admin* auf dem angeschlossenen PC, um die erforderlichen Geräteeinstellungen vornehmen zu können (s. Kap. 3.1). Anschließend können nach Bedarf weitere Softwarekomponenten installiert werden, wie in Kapitel 3 beschrieben.

## 2 Anschlüsse

Die Anschlüsse für die Analogeingänge befinden sich an der Vorderseite des iM-AD25a, alle weiteren an der Rückseite.



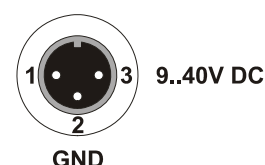
Die zwei Leuchtdioden an der Geräterückseite zeigen folgende Zustände an:

Zustand	grüne LED	rote LED
blinkend	betriebsbereit, wartet auf Verbindung zur Anwendung*	Datenübertragung
an	Gerät betriebsbereit, Verbindung zur Anwendung* besteht	Verbindung zum Hub besteht
aus	Gerät nicht betriebsbereit	Verbindung zum Hub unterbrochen

\* NextView®4 oder LIBAD4; nicht: iM-Admin

### 2.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung des Messsystems mit 9.40V erfolgt über den 3-poligen DIN-Stecker an der Geräterückseite. Optional als Zubehör erhältlich ist das Netzteil *ZU-PW10W* (12V, 12W).



### 2.2 Netzwerk

Das iM-AD25a kommuniziert mit dem PC/Messdatenserver über LAN. Der Anschluss am Gerät ist als Twisted Pair Verbindung (10MBit) realisiert. Bei direktem Anschluss eines iM-AD25a an den PC muss ein Crosslinkkabel verwendet werden. Beide Kabel sind als Zubehör (*ZUKA10T* bzw. *ZUKA-CL10T*) erhältlich.



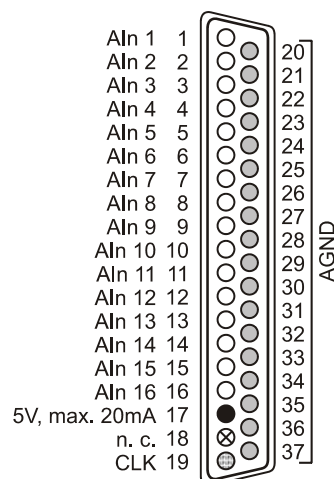
**Eine auf dem Rechner installierte Firewallsoftware kann den Betrieb eines iM-AD25a verhindern. In diesem Fall wenden Sie sich bitte diesbezüglich an Ihren Netzwerkadministrator.**

### 2.3 Analogeingänge

An der 37-poligen Sub-D Buchse stehen 16 analoge Spannungseingänge im ±10V oder ±5V Messbereich (single-ended) zur Verfügung. Der Messbereich wird softwareseitig (z. B. in **Next-View®4**) eingestellt.

Die Pinbelegung der 37-poligen Sub-D Buchse lautet wie folgt:

Pin	iM-AD25a	Pin	iM-AD25a
1	AIn 1	11	AIn 11
2	AIn 2	12	AIn 12
3	AIn 3	13	AIn 13
4	AIn 4	14	AIn 14
5	AIn 5	15	AIn 15
6	AIn 6	16	AIn 16
7	AIn 7	17	5V, max. 20mA
8	AIn 8	18	n. c.
9	AIn 9	19	externer Abtasttakt
10	AIn 10	20..37	AGND



- AIn = Analogeingang / analog input
- 5V = Hilfsspannung / auxiliary voltage
- ⊗ n. c. = nicht verbunden / not connected
- ⊕ CLK = externer Takt / external clock

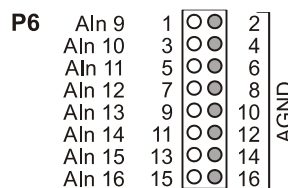
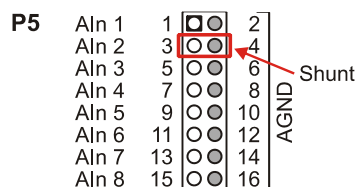
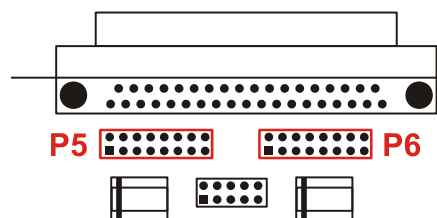


**Die max. Potentiale gegenüber Masse dürfen ±12V nicht überschreiten. Bei Überspannungen an einem Kanal können auch alle anderen Kanäle falsche Werte anzeigen.**

Auf der Platine des iM-AD25a befinden sich zwei 16-polige Stiftleisten P5, P6 (s. Bild rechts). Es handelt sich dabei um die internen Anschlüsse der 16 Analogeingänge, welche beispielsweise zum Anschluss von Stromshunts verwendbar sind (als Zubehör erhältlich unter: *ZU-CS250R*).

Die folgende Tabelle gibt die Pinbelegung dieser Stiftleisten wieder:

Pin (P5)	iM-AD25a	Pin (P6)	iM-AD25a
1	AIn 1	1	AIn 9
3	AIn 2	3	AIn 10
5	AIn 3	5	AIn 11
7	AIn 4	7	AIn 12
9	AIn 5	9	AIn 13
11	AIn 6	11	AIn 14
13	AIn 7	13	AIn 15
15	AIn 8	15	AIn 16
2, 4, ..., 14, 16	AGND	2, 4, ..., 14, 16	AGND



- AIn = Analogeingang / analog input
- AGND = analoge Masse / analog ground

### 2.4 Externer Abtasttakt

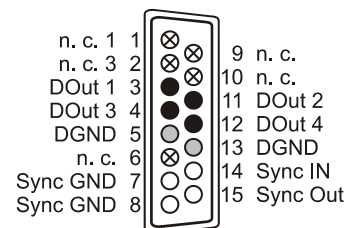
Für Abtastungen, die nicht über die Zeit erfolgen (z. B. über Drehwinkel), lässt sich an Pin 19 der 37-poligen Sub-D Buchse (s. Kap. 2.3) ein externes Taktsignal anschließen. Dies muss ein TTL-Signal mit einer maximalen Frequenz von 20kHz sein. Das Taktsignal muss bei steigender Flanke mindestens 10µs lang auf *high* stehen.

## 2.5 Digitalausgänge

Das iM-AD25a besitzt 4 digitale Ausgänge (*low*: 0V..0,7V; *high*: 3,0V..5V). Alle Anschlüsse sind an der 15-poligen Sub-D Buchse auf der Geräterückseite herausgeführt. Die Pinbelegung lautet wie folgt:

Pin	iM-AD25a
3	DOut 1
4	DOut 2
11	DOut 3
12	DOut 4
5, 13	DGND

Pin	iM-AD25a
14	Sync IN
15	Sync OUT
7, 8	Sync GND
1, 2, 6, 9, 10	n. c.

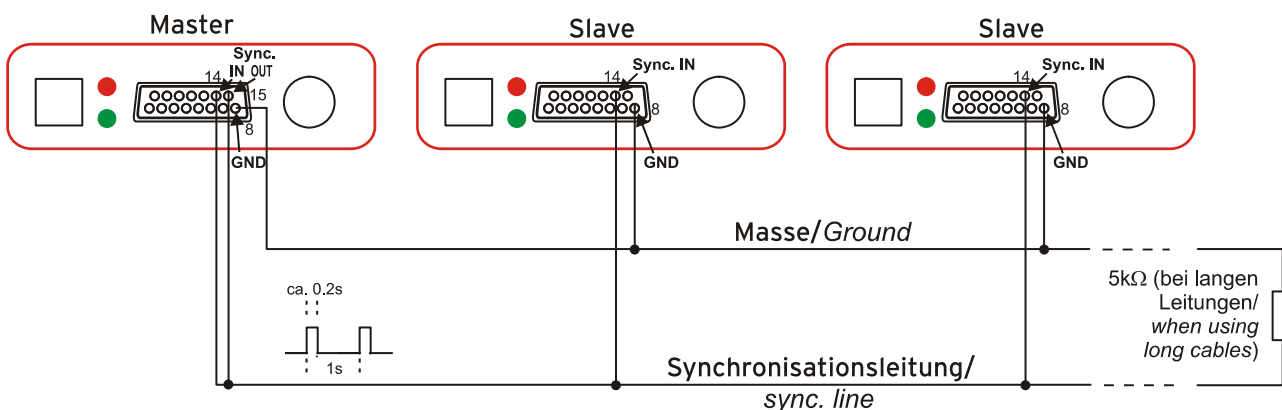


- DOut = Digitalausgang / digital output
- DGND = digitale Masse / digital ground
- Synchronisation / synchronization line
- ⊗ n. c. = nicht verbunden / not connected

## 2.6 Synchronisation

Das iM-AD25a stellt einen Synchronisationseingang und einen Ausgang zur Verfügung. Die Anschlüsse sind ebenfalls an der 15-poligen Sub-D Buchse an der Geräterückseite erreichbar (s. Kap. 2.5).

Die folgende Abbildung zeigt den Anschluss mehrerer iM-AD25a an eine Synchronisationsleitung. Dabei liefert ein Gerät den Synchronisationstakt (*Master*), d.h. die Verbindungsleitung ist zusätzlich an **Sync. OUT** (Pin 15) angeschlossen, während die anderen (*Slaves*) ausschließlich am **Sync. IN** Anschluss (Pin 14) miteinander verbunden werden. Außerdem benötigen alle Geräte einen Masseanschluss (Pin 7, 8).



- Es darf immer nur ein Gerät den Synchronisationstakt (*Master*) liefern.
- Bei langen Leitungen sollte das letzte Gerät an der Sync. IN Buchse mit 5kΩ abgeschlossen werden.
- Es können max. 30 Geräte am Sync. OUT des Masters angeschlossen werden.

### 3 Softwareinstallation und Konfiguration



Sämtliche für das iM-AD25a zur Verfügung stehende Software und Dokumentation befindet sich auf der im Lieferumfang inbegriffenen "Software Collection"-CD. Beim Einlegen der CD öffnet automatisch ein CD-Starter (andernfalls: **openhtml.exe** starten).



iM-AD25a

Wechseln Sie auf die Produktseite des iM-AD25a, indem Sie im CD-Starter den Eintrag "Produkte" und dann das Gerät ("iM-AD25a") auswählen, das unter der Schnittstelle "LAN" aufgelistet ist.



Detaillierte Hinweise zur Installation und Bedienung der Software befinden sich in den zugehörigen Handbüchern. Für die PDF-Dokumentation wird der Adobe Acrobat Reader benötigt.



**Die Installationen können direkt von CD aus ausgeführt werden. Lässt dies Ihr Browser nicht zu, speichern Sie zuerst das Installationsprogramm auf die Festplatte und starten dies dann separat.**

Software	Softwareprodukt	Hinweise	Dokumentation
Konfiguration	<a href="#">iM-Admin</a>	kostenlose Software zur Konfiguration von LAN-Messsystemen von bmc	<a href="#">UM-iM-Admin</a> (Benutzerhandbuch)
Programmierung	<a href="#">STR-LIBADX</a>	ActiveX Control zur Hardware unabhängigen Programmierung	<a href="#">STR-LIBADX-IG</a> (Installations-/Programmierhandb.)
	<a href="#">STR-LIBADX-EX</a>	Beispielprogramm für LIBADX ActiveX Control	-
	<a href="#">SDK-LIBAD</a>	SDK inkl. Beispielprogrammen für C/C++ unter Windows®, MAC OS X, FreeBSD, Linux	<a href="#">SDK-LIBAD-IG</a> (Installations-/ Programmierhandb.)
Anwenderprogramm	<a href="#">NV4</a>	Messsoftware NextView®4 in den Standalone Versionen: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lite:</b> Basisversion mit Grundfunktionen</li> <li><b>Pro:</b> Vollversion mit allen Funktionen</li> <li><b>Analyse:</b> Version zur reinen Auswertung von Messdaten</li> <li><b>Testversion:</b> 30-Tage Testversion mit vollem Funktionsumfang</li> </ul>	<a href="#">DS-NV4</a> (Datenblatt) <a href="#">UM-NV4</a> (Benutzerhandbuch) "Erste Schritte" im Demoprojekt (wird beim Erststart der Software geöffnet)
	<a href="#">NV4-SRV</a> <a href="#">NV4-WORK</a>	Client/Server Version von NV4 bestehend aus NextView®4 Server und NextView®4 Workstation	

#### 3.1 Konfiguration mit iM-Admin



Mit der Konfigurationssoftware *iM-Admin* können Netzwerkeinstellungen, Firmwareversion und die Verbindungsqualität für das iM-AD25a überprüft und geändert werden.

##### 3.1.1 Installation

Das Installationsprogramm für die Konfigurationssoftware *iM-Admin* befindet sich auf der Produktseite des iM-AD25a auf der "Software Collection"-CD. Während der Installation werden Angaben zur Programmgruppe, von der aus iM-Admin im Windows® Startmenü geöffnet werden kann, und zum Verzeichnispfad, in dem die Software installiert werden soll, benötigt.

Bei Verwendung der Standardeinstellungen befindet sich nach Installation im Windows® Startmenü der Eintrag "iM Administration Utility" unter der Rubrik "Programme".

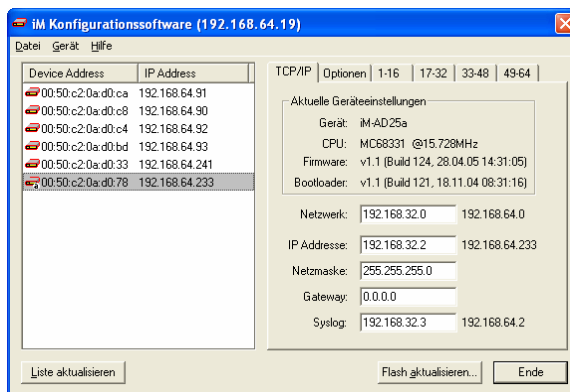
##### 3.1.2 Bedienung

Im linken Fenster des Programmbildschirms werden alle Messgeräte mit IP-Adresse aufgelistet, zu denen aktuell eine Netzwerkverbindung besteht. Die IP-Adresse ist die Adresse, die zuletzt im Gerät eingestellt wurde (Standardeinstellung ab Werk: 192.168.64.133).

Markieren Sie ein Netzwerkmesssystem, werden die aktuellen Einstellungen dieses Geräts in den Dialogen rechts abgebildet. Überprüfen Sie nun dessen Konfiguration.

Erst nach Betätigen der Schaltfläche "Flash aktualisieren..." werden Änderungen der Hardware übermittelt.

Für die Verwendung des iM-AD25a in Verbindung mit NextView®4 ist die richtige Zuweisung von Netzwerknummer, IP-Adresse und Netzmaske von entscheidender Bedeutung. Überprüfen Sie diese Einstellungen im TAB "TCP/IP".



### 3.1.3 Hinweise zu TCP/IP

Jeder Netzwerkteilnehmer besitzt eine IP-Adresse, die aus vier Zahlengruppen besteht. Damit beim Verschieken eines Datenpakets gewährleistet ist, dass dies an der richtigen Adresse ankommt, darf dieselbe IP-Adresse immer nur einmal im Netzwerk vergeben werden.

In jeder IP-Adresse ist die Netzwerknummer enthalten - die Nummer, die das Netz kennzeichnet, in dem sich der PC befindet. Damit dieser mit dem Messsystem kommunizieren kann, muss garantiert sein, dass sich die beiden im selben Netz befinden, also auch dieselbe Netzwerknummer besitzen.

### 3.1.4 Beispielkonfiguration

Befindet sich im Netzwerk nur der PC und das Messgerät, können folgende Adressen verwendet werden:

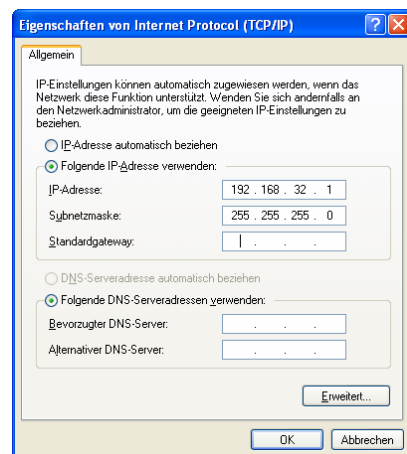
Einstellung	Wert
Netzwerk	192.168.32.0
IP-Adresse iM-AD25a	192.168.32.2
IP-Adresse PC (s. Kap. 3.1.5)	192.168.32.1
Netzmaske	255.255.255.0

Wenden Sie sich andernfalls an Ihren Netzwerkadministrator zur Vergabe einer freien IP-Adresse in Ihrem Netz und stellen Sie diese im iM-Admin an Ihrem Gerät ein (TAB "TCP/IP").

### 3.1.5 IP-Adresse des PCs einstellen



IP-Adresse des PCs und Netzmaskennummer werden über die Systemsteuerung des PCs im Dialog "Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)" eingestellt. Klicken Sie dazu nacheinander auf die folgenden Einträge:



Windows® 7	Windows® XP
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Start</li> <li>✓ Systemsteuerung</li> <li>✓ Netzwerk und Internet</li> <li>✓ Netzwerk- und Freigabecenter</li> <li>✓ Verbindungen: LAN-Verbindung</li> <li>✓ Schaltfläche "Eigenschaften"</li> <li>✓ Eintrag "Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)"</li> <li>✓ Schaltfläche "Eigenschaften"</li> <li>✓ TAB "Allgemein"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Start</li> <li>✓ Systemsteuerung</li> <li>✓ Dialog "Netzwerkverbindungen"</li> <li>✓ LAN-Verbindung</li> <li>✓ Schaltfläche "Eigenschaften" (im TAB "Allgemein")</li> <li>✓ Eintrag "Internetprotokoll (TCP/IP)" (im TAB "Allgemein")</li> <li>✓ Schaltfläche "Eigenschaften"</li> <li>✓ TAB "Allgemein"</li> </ul>

## 3.2 Programmierung

Die Programmierung des iM-AD25a mit Visual Basic<sup>®</sup>, Delphi<sup>®</sup>, Visual C++<sup>™</sup> ist unter Windows<sup>®</sup> 7/XP mit dem Hardware unabhängigen [STR-LIBADX](#) ActiveX Control möglich. Dies steht auf der "Software Collection"-CD auf der Produktseite des iM-AD25a zur Verfügung. Nach Installation muss das ActiveX Control in der jeweiligen Programmierumgebung eingebunden werden.



- **Visual Basic<sup>®</sup>**: Menü "Projekt / Komponenten", Eintrag "LIBADX Object Library 4.0"
- **Delphi<sup>®</sup>**: Menü "Komponenten / ActiveX importieren", Eintrag "LIBADX Object Library 4.0"

Durch Auswahl des Eintrags [STR-LIBADX-EX](#) lassen sich Beispielprogramme (inkl. Source Code) installieren, die die Verwendung des ActiveX Controls demonstrieren.



Die Programmierung des iM-AD25a unter Max OS X und Unix (FreeBSD, Linux) in C/C++ erfolgt mit Hilfe der LIBAD4 Programmierschnittstelle.



Das [SDK-LIBAD](#) für das jeweilige Betriebssystem (auch Windows<sup>®</sup>) befindet sich auf der Produktseite des iM-AD25a. Hinweise zur Einbindung in die Programmierumgebung erhalten Sie im zugehörigen Handbuch [SDK-LIBAD-IG](#).



**Die Verwendung der LIBAD4 erfordert gehobene Programmiererfahrung!**

## 3.3 iM-AD25a mit NextView<sup>®</sup>4 verwenden

Installieren Sie die voll funktionsfähige Testversion der professionellen Software für Messdatenerfassung und Verarbeitung NextView<sup>®</sup>4 um die Eigenschaften und Funktionen des iM-AD25a direkt zu testen.



Das Installationsprogramm [NV4](#) ist auf der Produktseite des Geräts verfügbar. Fordern Sie beim ersten Start der Software unter Auswahl der Option "Kostenlose 30-tägige Testversion anfordern" eine Lizenznummer an und wählen Sie im Dialog "Geräteinstallation" Ihr Messsystem (iM-AD25a) aus.

Eine erste Anleitung zur Installation und Bedienung des Programms erhalten Sie im Datenblatt bzw. dem Startprojekt von NextView<sup>®</sup>4. Für detaillierte Informationen steht u. a. eine Online-Hilfe zur Verfügung.



- **30 Tage steht NextView<sup>®</sup>4 als voll funktionsfähige Testversion kostenlos zur Verfügung. Nach dem Erwerb der Software sind alle Projekte, Messdateien, Einstellungen weiter verwendbar!**
- **Eine Client/Server-Version von NextView<sup>®</sup>4 ist erhältlich.**

## 4 iM-AD25a und NextView<sup>®</sup>4



Optimal abgestimmt ist das iM-AD25a auf die moderne Messdatenerfassungs- und Analysesoftware NextView<sup>®</sup>4:

- verschiedene Versionen (Testversion, Lite, Professional, Analyse, Client/Server) verfügbar
- beliebig viele Geräte (auch unterschiedlichen Typs) installierbar (nicht: NextView<sup>®</sup>4 Lite)
- konfigurieren, erfassen, visualisieren, aufzeichnen, analysieren, dokumentieren in einer Software
- keine Programmierkenntnisse erforderlich
- weitere Infos unter : [www.nextview.de](http://www.nextview.de)

## 5 Wichtige Benutzungshinweise zu iM-AD25a

- Das Gerät ist nur für Kleinspannungen geeignet, beachten Sie die entsprechenden Vorschriften! Aus EMV Gründen darf nur in geschlossenem Gehäuse betrieben werden. ESD Spannungen an offenen Leitungen können im Betrieb zu Fehlfunktionen führen. Als Stromversorgung nur ein galvanisch trennendes Netzteil (mit CE) verwenden.
- Zum Reinigen des Geräts nur nichtanlösende Reinigungsmittel verwenden. Eine Wartung ist nicht vorgesehen.
- An der 37- bzw. 15-poligen Sub-D Buchse werden die Signale angeschlossen, dabei möglichst geschirmte Kabel verwenden. Für gute Störunterdrückung den Schirm einseitig anschließen. Offene Eingänge ggf. abschließen.
- Der Gain ist auf "gerade Werte" abgeglichen, so dass vom vollem Bereich des Wandlers nur 64000 Schritte (bei 16 Bit) benutzt werden. Die Messbereiche sind dadurch effektiv immer etwas größer (z. B.  $\pm 10,24V$ ) als die angegebenen Messbereiche. Dies hat den Vorteil, dass auch Messbereichsüberläufe erkannt werden können.
- Der AD-Wandler des iM-AD25a hat ein Coderausichen von bis zu  $\pm 4$  LSB. Für 16-Bit Genauigkeit muss ca. 10fach gemittelt werden um das AD-Wandler Rauschen zu unterdrücken.
- Das Produkt darf für keine sicherheitsrelevanten Aufgaben verwendet werden. Mit der Verarbeitung des Produkts wird der Kunde per Gesetz zum Hersteller und übernimmt somit Verantwortung für den richtigen Einbau und Benutzung des Produktes. Bei Eingriffen und/oder nicht bestimmungsgemäßem Einsatz erlischt die Garantie und alle Haftungsansprüche sind ausgeschlossen.



Das Produkt darf nicht über öffentliche Müllsammelstellen oder Mülltonnen entsorgt werden. Es muss entweder entsprechend der WEEE Richtlinie ordnungsgemäß entsorgt werden oder kann an bmcm auf eigene Kosten zurückgesendet werden.

## 6 Technische Daten

(typ. bei 20°C, nach 5min., +12V Versorgung)

### • Analoge Eingänge

Kanäle // Abtastrate:

Messbereich:

Auflösung:

abs. Genauigkeit

Rauschen im jew. Messbereich:

externer Takt:

Speichertiefe:

Eingangswiderstand // -kapazität:

Nullpunktsdrift // Verstärkungsdrift:

Frequenzgenauigkeit // -drift:

\* Die Summenabtastrate ist die Summe der benutzten einzelnen Kanalabtastraten (z. B. 5 Kanäle à 1kHz => 5kHz Summenabtastrate).

Die Genauigkeitsangaben beziehen sich immer auf den jeweiligen Messbereich. Fehler können sich im ungünstigsten Fall addieren.

16 Analogeingänge (single-ended) // max. 25kHz Summenabtastrate*	
$\pm 10V$	$\pm 5V$
16 Bit (305 $\mu$ V)	15 Bit (305 $\mu$ V)
$\pm 2,5mV$	$\pm 2,5mV$
$\pm 1mV$	$\pm 1mV$
Anschluss an Pin 19 des Sub-D37, TTL-Signal (low: 0..1V; high: 3..5V), max. 20kHz, steigende Flanke, min. 10 $\mu$ s	
nur abhängig von der Größe der Festplatte im Datenspeicher-PC	
1M $\Omega$ (bei ausgeschaltetem PC: 1k $\Omega$ ) // 5pF	
$\pm 50ppm/^{\circ}C$ // $\pm 50ppm/^{\circ}C$	
max. $\pm 100ppm$ // max. $\pm 50ppm/^{\circ}C$	

### • Digitale Ausgänge

Kanäle // Pegel:

Widerstand R<sub>i</sub> // Ausgangsstrom:

4 Digitalausgänge // CMOS/TTL kompatibel (low: 0V..0,7V; high: 3V..5V)
1k $\Omega$ // 0,5mA

### • Allgemeine Daten

Stromversorgung:

Anschlüsse analog // digital:

LAN-Anschluss:

Synchronisationsbus und Anschluss:

CE-Normen:

ElektroG // ear-Registrierung:

max. zulässige Potentiale:

Temperaturbereiche // rel. Luftfeuchte:

Gehäusemaße // Schutzart:

Lieferumfang:

verfügbares Zubehör:

Garantie:

+9V..40V DC, typ. 3W (wird im Gerät durch DC/DC Wandler galv. entkoppelt) an 3-pol. DIN-Stecker
alle Kanäle an einer 37-poligen // 15-poligen Sub-D Buchse an der Gerätefront // Geräterückseite
Twisted Pair RJ45 Buchse (10BASE-T), 10MBit
Sync OUT: 15V Pegel, max. 30*Sync IN am Master mit +5k $\Omega$ Abschluss anschließbar am Sub-D15
EN61000-6-1, EN61000-6-3, EN61010-1; Konformitätserklärung (PDF) unter <a href="http://www.bmcm.de">www.bmcm.de</a>
RoHS und WEEE konform // WEEE-Reg.-Nr. DE75472248
<b>60V DC nach VDE</b> , max. 1kV ESD auf offene Leitungen
Arbeitstemp. -25..50°C, Lagertemp. -25..85°C // 0-90% (nicht kondensierend)
167 x 113 x 30 mm <sup>3</sup> // IP30
Gerät im Alugehäuse, 3-pol. Stromkupplung, "Software Collection"-CD, Beschreibung
Netzteil ZU-PW10W, Hutschienensetz ZU-SCHI, Stromshunt ZU-CS250R, Gender Changer ZU37SS, Anschlusskabel ZUKA37SB, ZUKA37SS, ZUKA10T (Twisted Pair), ZUKA-CL10T (Crosslink), Sub-D Stecker ZUST37, ZU15ST, 3-pol. DIN-Buchse ZU3DIN, Optokopplerplatine OI16, Anschlussplatinen ZU37BB/-CB/-CO, wasserdichtes Gehäuse ZU-PBOX-LAN
2 Jahre ab Kaufdatum bei bmcm, Schäden am Produkt durch falsche Benutzung sind ausgeschlossen

### • Softwareunterstützung

Software auf CD (mitgeliefert):

NextView®4 (optional):

ActiveX Controls LIBADX (Hardware unabhängig) zur Programmierung unter Windows® 7/XP; LIBAD4 SDK zur C/C++ - Programmierung unter Windows® 7/XP, Mac OS X, Unix (FreeBSD, Linux); Messprogramm NextView®4 als Testversion zum Testen und Bedienen der Hardware; Konfigurationssoftware iM-Admin
professionelle Software in den Versionen Professional, Lite, Client/Server zur Erfassung und Analyse von Messdaten unter Windows® 7/XP

Hersteller: BMC Messsysteme GmbH. Irrtum und Druckfehler sowie Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Rev. 4.2 13.10.2010