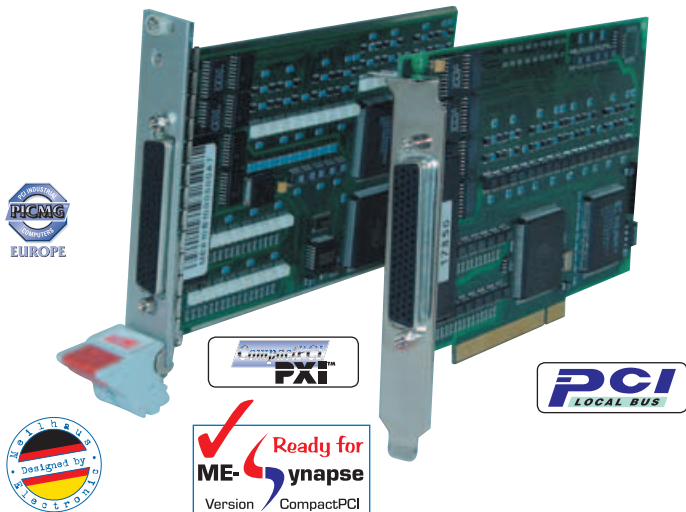


Störsichere, opto-isolierte Digital- und Zähler-Kanäle

ME-8100



**--- Software auf CD im Lieferumfang: ---**

- ME-IDS und ME-IDC Treiber und Konfigurations-Tool für **Windows XP, 2000, Vista und GNU Linux 2.6.**
- Unterstützt **Visual C/C++, Visual Basic, VEE Pro** (Windows), **LabVIEW** (Windows, Linux), **Python**.
- Beispiel-Programme.

„Soft-Handbücher“ deutsch und englisch für Acrobat Reader/PDF.

**Technische Daten**

Opto-Eingänge	ME-8100A	ME-8100B
Anzahl, Daten	16	32
Betriebsarten	Schaltfrequenz max. 6 kHz. Isolation bis 1 kV. Pegel typ. 24 V	
	<b>Einfaches Einlesen. Bitmuster-Vergleicher:</b> Programmierbar, 1x (Modell A) bzw. 2x (Modell B) 16 bit breit; Interrupt bei positivem Vergleich. <b>Bit-Änderung:</b> Im Maskenregister gesetztes Bit verursacht Interrupt, wenn der dazugehörige Eingang seinen Zustand ändert. Setzen von mehreren Bits im Maskenregister: Interrupt, wenn mindestens der Zustand eines Eingangs sich ändert	
Opto-Ausgänge	ME-8100A	ME-8100B
Anzahl, Daten	16	32
Treiber	Schaltfrequenz max. 6 kHz. Isolation bis 1 kV. Pegel typ. 24 V (abh. von externer Versorgung)	
Strom	Source-/Sink-Treiber pro Port per Software	
	Abhängig von der Anzahl der benutzten Ausgänge pro Baustein 250...500 mA	
Zähler	ME-8100A	ME-8100B
Anzahl, Typ	3 unabhängige 16 bit (82C54). Alle Pins opto-isoliert bis 1 kV. Pegel typ. 24 V (abh. von ext. Versorgung). Zähler-Takt: Extern bis max. 1 MHz	
Allgemeine Daten	ME-8100A	ME-8100B
Bus-Interface	32 bit StandardPCI-Bus oder PXI-/CompactPCI-Bus. PCI Local Bus 2.1 kompatibel	
Größe (mm)	PCI: Ca. 174 x 98; PXI/CompactPCI: 160 x 100 (3 HE Europakarten-Format)	
Anschlüsse	78-polige Sub-D-Buchse	

Sie möchten in rauer Industrie-Umgebung digitale Zustände erfassen, schalten und steuern? Dann werden Sie die Opto-Isolation dieser Karten zu schätzen wissen. Nutzen Sie - je nach Modell - 16 oder 32 Ein- und Ausgänge und 3 opto-isolierte Zähler. Alle Ausgänge sind stabil beim Einschalten des PCs. Dazu bieten die Karten ein paar praktische Extras, die bei Digital-Karten in diesem Preis-Segment nicht alltäglich sind...

- 16 oder 32 Opto-Ein- und 16 oder 32 Opto-Ausgänge.
- 24 V-Pegel. Isolation bis 1 kV.
- Source-/Sink-Wahl der Ausgänge (Software).
- 3x 16 bit Zähler. Alle Leitungen opto-isoliert und auf Verbinder geführt.
- Interrupt-Steuerung: Einsatz zum Überwachen von Zustands-Änderungen. Bitmuster-Vergleicher, 1x bzw. 2x 16 bit (Interrupt bei Vergleich positiv).
- Plug'n'Play. Erhältlich für die Bus-Plattformen **StandardPCI** und **PXI/CompactPCI** (PCI Local Bus 2.1 kompatibel) und mit ME-Synapse: **Ethernet/LAN, USB**.



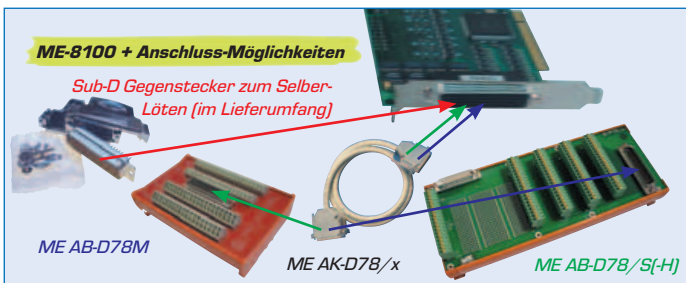
Ready for ME-Synapse, das bedeutet: Die Compact-PCI-Versionen der ME-8100 können Sie mit der **ME-Synapse LAN** auch im **Ethernet** oder mit der **ME-Synapse USB** an **USB** betreiben! Alle Infos dazu finden Sie in diesem Katalog bei der ME-Synapse.

**--- Modelle und Funktionen ME-8100 Serie**

Modell	Opto-Digital- Eing. Ausg.	16 bit Zähler	Bus
ME-8100A PCI	16 16	3. Opto-isoliert	PCI
ME-8100A cPCI			CompactPCI/PXI
ME-8100B PCI	32 32		PCI
ME-8100B cPCI			CompactPCI/PXI
<b>Lieferumfang:</b>	Karte, ME-Power-CD, 78-pol. Gegenstecker.		
<b>Preisbewusst gleich im Paket bestellen:</b>			
Kombinieren Sie die ME-Karte Ihrer Wahl mit dem passenden Zubehör Ihrer Wahl und sparen Sie! Zum Beispiel:			
ME-SK ME-8100 _ _ _ _	<b>StarterKit bestehend aus:</b> ME-8100x Ihrer Wahl + Kabel Ihrer Wahl + Klemm-Block Ihrer Wahl		
ME-PP ME-8100 _ _ _ _	<b>PowerPack bestehend aus:</b> ME-8100x Ihrer Wahl + Kabel Ihrer Wahl + Klemm-Block Ihrer Wahl + grafische Software-Entwicklungs-Umgebung VEE Pro in aktueller Vollversion.		

**--- Als Zubehör für die ME-8100 empfehlen wir... ---**

<b>Klemm-Block mit absteckbaren Klemmen:</b>	
ME AK-D78/x	x = 0,6 m, 1 m oder 2 m <b>Standard-Kabel.</b> 78-pol. Sub-D-Stecker zu -Buchse, 1-zu-1 verdrahtet.
ME AB-D78M/S ME AB-D78M/S-H	<b>Deluxe-Klemm-Block.</b> 78-pol. Sub-D-Stecker auf absteckbare Federklemmen sowie 25-pol. Sub-D-Stecker auf Federklemmen. In der robusten Metall-Box oder in der Wanne für DIN-Hutschiene (-H).
ME AK-D78/HQ-OE/1	Falls Sie keinen Klemm-Block einsetzen möchte: 1 m <b>High-Quality-Kabel.</b> 78-pol. Sub-D-Stecker zu offenen Enden.
<b>Alternativ mit festen Klemmen:</b>	
ME AB-D78M	<b>Standard-Klemm-Block.</b> 78-pol. Sub-D-Stecker auf Federklemmen. In der Wanne für DIN-Hutschiene.
<b>Weiteres Zubehör:</b>	
ME AB-D78M/P-H	<b>Deluxe-Klemm-Block.</b> 78-pol. Sub-D-Stecker auf IDC und Prototypen-Feld zum Auflöten eigener Signal-Anpassungen. In der Wanne für DIN-Hutschiene (-H).
ME-Synapse LAN, USB	Adapter von 3 HE ME CompactPCI zu USB oder Ethernet/LAN.
ME-Neuron	Vorkonfiguriertes, 3 HE CompactPCI-basierendes Komplett-Mess- und Steuer-System.



**ME-8100/ME-8200 Anwendungs-Beispiele: Einsatz in Industrie-PCs der noax Technologies AG**

Applikations-Berichte



Die Firma **noax Technologies AG** ist ein führender deutscher Hersteller von Industrie-PCs. noax setzt die ME-8100 in vielen Projekten ein, bei denen die Karte diverse Steuerungs-Augaben übernimmt bzw. Betriebsdaten erfasst. Einige Beispiele:

**Ablauf-Steuerung bei der Produktion von Geschirrspülern (Bild 1a - c)**

In der automatisierten Produktion von Geschirrspülern der BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH steuert die ME-8100 in einem noax PC den Ablauf. Dies geschieht, indem die Karte dem Steuer-PC ein Signal liefert, wenn das zu montierende Gerät einen Arbeitsbereich erreicht hat. Sobald der Arbeitsvorgang abgeschlossen ist, gibt der PC über die ME-8100 ein Signal aus, so dass der Geschirrspüler weiter zum nächsten Arbeitsbereich befördert werden kann.

**PC überwacht Parzellen-Beerntung - ME-8100 im wissenschaftlichen Einsatz in Mähdreschern (Bild 2)**

In Pflanzen-Zuchten werden zur Entwicklung neuer Sorten Versuchspartellen angelegt, die mit unterschiedlichem Saatgut bestellt werden. Die Entwicklung der Pflanzen wird beobachtet und bewertet. Am Ende werden die Parzellen einzeln beerntet. Dazu wird ein Parzellen-Mähdrescher eingesetzt (z. B. von der dänischen Firma Haldrup a/s). Ziel ist es, die Parzellen schnell und möglichst vermischungsfrei zu ernten und gleich auf dem Mähdrescher zu wiegen. Außerdem wird eine Probe genommen. Das Wiegen, Reinigen und die Probeentnahme erfolgt automatisiert. Im Mähdrescher befinden sich Pneumatik- und Hydraulik-Ventile und Elektromotoren zur Ansteuerung der Funktionen. Der Start des Wiege-Zyklus wird über einen Handschalter ausgelöst. Es gibt Sensoren, die den Füllstand der Behälter melden. Die Steuerung übernimmt ein noax Industrie-Computer mit einer ME-8100A PCI. An deren Eingänge liegen der Handschalter zum Start des Wiege-Zyklus und die Behälterfüllstands-Anzeige an. Über die Ausgänge werden die Relais zum Ansteuern der Pneumatik- und Hydraulikventile und Elektromotoren geschaltet und Leuchtdioden zur Statusanzeige ein- und ausgeschaltet.

**Versandabwicklung im Zementwerk (Bild 3)**

Ein noax Industrie-PC mit ME-8100 wird auch in der automatisierten Versandabwicklung im Schwenk Zementwerk Allmendingen eingesetzt. Hier herrschen besonders raue Produktions-Bedingungen vor: aggressive Zementstäube in der Luft, große Temperatur-Schwankungen, Feuchtigkeit und Nässe, Erschütterungen und Vibrationen. Also höchste Anforderungen an den IPC und die steuernden PCI-Karten! Die Beladung der Transport-LKW für Zement wird mit der ME-Karte gesteuert. Dabei wird unter anderem auf eine exakte Beladungsmenge sehr großer Wert gelegt, da das maximal zulässige Höchstgewicht des gesamten LKWs nicht überschritten werden darf. Für einen Abgleich des Gewichts sorgen große LKW-Waagen, auf denen die Fahrzeuge während des Beladungsvorgangs stehen. Auch in diesem Einsatzbeispiel ist die Partnerlösung aus dem Noax IPC mit der Meilhaus Electronic Steuer-Karte die optimale und zuverlässige Lösung. Das System wird eingesetzt zur Automatisierung der gesamten Versand-Abwicklung im Werk und zur Erfassung der Betriebsdaten. Zudem sorgt der IPC für eine Direktanbindung an das Wirtschaftssystem SAP/R3 in der Konzern-Zentrale.

**noax Industrie-PC mit ME-8100 im Einsatz bei der Heinz Tummel GmbH & Co. KG (Bild 4)**

Der private Schlachthof Tummel im münsterländischen Schöppingen - einer der größten Schlachthöfe Deutschlands - setzt zurzeit vier Industrie-PCs der Steel-Serie von noax ein, um die gesamte Produktionskette vom Landwirt bis zum Endkunden lückenlos zu dokumentieren. Im Lauf des Produktionsprozesses werden die Schlachttiere mehrmals gekennzeichnet. Diese Kennzeichnungen und weitere Informationen über die Schlachttiere erfassen Mitarbeiter eines neutralen Klassifizierungsunternehmens mithilfe der noax-Industrie-computer. Bevor am Ende des Prozesses die Chargen den Tummel-Kunden zugeordnet werden, erscheinen noch einmal sämtliche Informationen zu jedem Schwein auf dem vierten noax-IPC. Damit das geschehen kann, schickt ein Drehschalter einen Impuls an eine ME-8100. Über einen PCI-Slot ist diese digitale I/O-Karte mit dem IPC verbunden. Die ME-Karte sorgt dafür, dass das Programm nach jeweils zwei Impulsen zum nächsten Datenbestand springt, weil immer zwei Hälften von einem Schwein nacheinander den Drehschalter passieren. Somit ist der Weg des einzelnen Schweines genau dokumentiert.



**Die kompletten Applikations-Berichte können Sie nachlesen unter:**  
**[www.noax.com/de/anwendungen](http://www.noax.com/de/anwendungen)**

Applikationsberichte und Bilder 2 - 4 mit freundlicher Genehmigung der noax Technologies AG  
- [www.noax.com](http://www.noax.com)