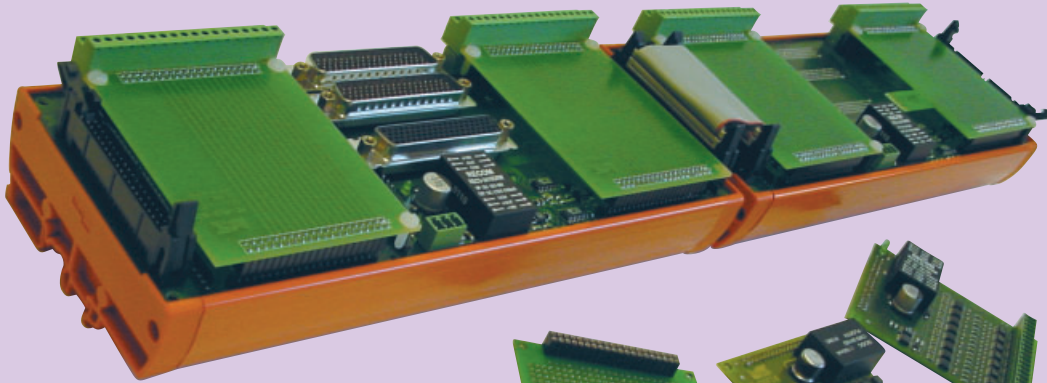


Analog-Multiplexer für mehr Analog-Eingänge



Zusätzliche Aufsteck-Module für Signal-Anpassung optional!



PDF-Handbuch
deutsch + englisch

Wahrscheinlich kennen Sie das: Mess-Kanäle kann man nie genug haben. Und oft kommt es in der Praxis, z. B. beim Messen von Temperatur, gar nicht so sehr auf das Tempo an. Für solche Fälle sollten Sie den ME-MUX32 in Betracht ziehen. Mit einer Messkarte ME-Jekyll und dem ME-MUX32 bekommen Sie z. B. schon 47 Analog-Eingänge zu einem Spitzen-Preis! Ergänzen Sie Slave-Module und Sie erhalten 256 und mehr Kanäle.

- **Spart PC-Slots und Geld.** Günstige Lösung für mehr Mess-Kanäle im Analog-Multiplex-Verfahren.
- Multiplex 32 Analog-Kanäle auf einen Analog-Eingang einer Messkarte - egal ob **PCI, PCI-Express, PXI/CompactPCI, Ethernet oder USB** (mit ME-Synapse).
- Mit zusätzlichen Slave-Modulen bis zu **256-zu-1 und mehr Kanäle** möglich. Maximale Ausbaustufe bis **8192 Eingänge**.
- Übrige Signale der Messkarte (D/A-, Digital-, Zähler-Kanäle) durchverdrahtet und daher weiter verwendbar.
- Digital-Ausgänge der Messkarte werden verwendet zum Steuern des Multiplexers.
- Optional flexible **Signal-Anpassung mit Aufsteck-Modulen** (2 Steckplätze), siehe ME-SIG32 in **Kapitel 5. Signal-Anpassung**.
- Mit der ME-SilverFoXX/ME-4680 auch **timergesteuertes Multiplexen** möglich.
- Jede 16-Kanal-Gruppe hat eine per Software individuell einstellbare **Verstärkung/Gain** 1, 10 oder 100.

Bestell-Nummern ME-MUX32 (aus der ME-MultiSig Serie)

ME-MUX32-M

Lieferumfang: ME-MUX32-M oder -S (Master- oder Slave-Modul) mit Montage-Wanne. ME-Power-DVD mit Gebrauchsanleitung (PDF). Bis zu 7 Slave-Module können an einen Master angeschlossen werden. Das hierzu benötigte Fachbandkabel ist im Lieferumfang der Slave-Module enthalten.

Paket ME-46x0¹⁾ <Bus> + ME-MUX32-M

Multiplexer-Paket für ME-46x0, bestehend aus:

- Messkarte ME-46x0 für Bus-Plattform nach Wunsch.
- ME AK-D78/2: Anschluss-Kabel 78-polig, 2 m.
- ME-MUX32-M: 32-zu-1 Multiplexer

Andere Pakete

Schnüren Sie sich Ihr eigenes, individuelles Wunsch-Paket und fragen Sie unser Vertriebs-Team unverbindlich nach den günstigen Paket-Preisen!

ME AK-D78/x

Die passenden Anschluss-Kabel finden Sie auf Seite 48!

ME-MUX32-M

ME-MUX32 (ME-MultiSig Serie)

Anzahl der Analog-Eingänge der ME-Karten erweitern.

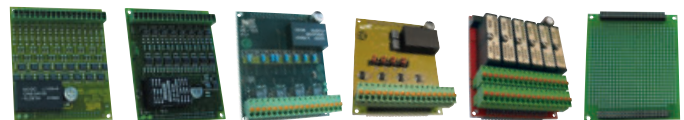
Arbeitet im Multiplexing-Verfahren. Für DIN-Hutschiene.

Einsetzbar mit ME-46x0 (ME-Jekyll und ME-FoXX Serie)¹⁾.

Technische Eck-Daten

Funktionen, Betriebsarten	Multiplex 32 single-ended Analog-Eingänge auf einen Analog-Eingang der Messkarte („Single-MUX“/32-zu-1). Multiplex je 16 single-ended Analog-Eingänge auf zwei Analog-Eingänge (Multi-MUX“/2x [16-zu-1]). Master-Funktion: 1 Master-Modul ME-MUX32-M steuert bis 7 Slave-Karten ME-MUX32-S für max. 256-zu-1 Kanal-Multiplexing
Eingangs-Daten	Bereich ± 10 V. Verstärkung x1/x10/x100, von Messkarte über Digital-H/O pro 16-Kanal-Gruppe programmierbar
Steuerung	Kanal-Wahl und Konfiguration über Digital-Ausgänge der Messkarte
Montage	Karte mit Montage-Wanne für DIN-Hutschiene-Montage
Größe (cm)	25 x 10 (Karte ohne Montage-Wanne)
Steckplätze	Für 2 Signal-Konditionierungs Aufsteck-Module
Verbinder	78-poliger Sub-D-Stecker 1: Anschluss der Classic-Karten ME-2000i, 2600i, 3000. 78-poliger Sub-D-Stecker 2: Anschluss der ME-FoXX ME-46xx, ME-Jekyll ME-4610. 78-polige Sub-D-Buchse: Durchschleifen der Messkarten-Signale. 2x IDC: Interner Bus, verbindet Master- und Slave-Module in beliebiger Anordnung. 2x Stiftfeld-Raster: Für Aufsteck-Module zur Signal-Anpassung. 2x 18-fach Klemmen: Mess-Signale, GND. Anschluss für 24 V Versorgung.

Auführliche technische Daten im Handbuch: www.meilhaus.com/download



Optionale Signal-Anpassung

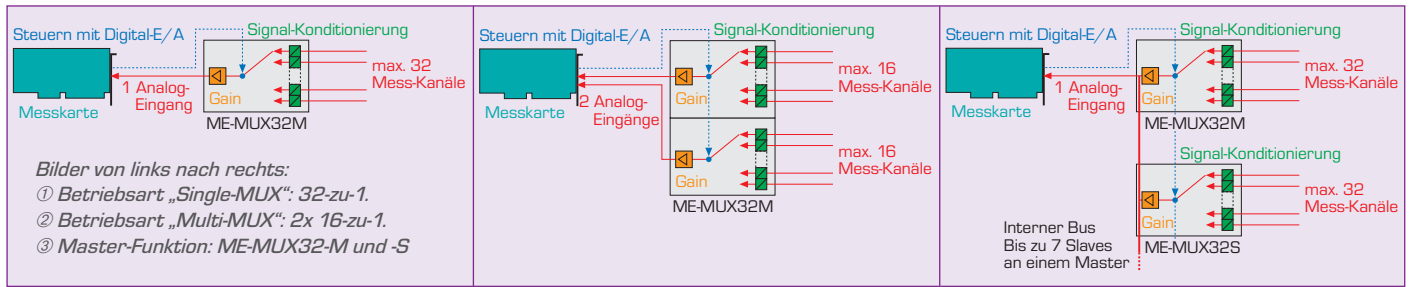
Standardmäßig sind alle ME-MUX32-M oder -S mit Brücken-Modulen bestückt.

Diese können Sie ersetzen durch Aufsteck-Module für die Signal-Anpassung:

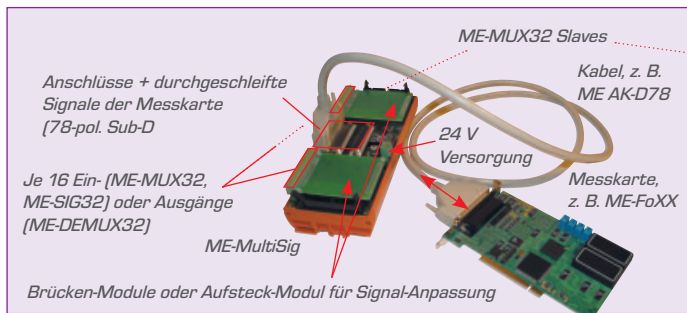
ME-Diff16...V	16 differentielle Spannungseingänge
ME-Current16	16 differentielle Strom-Eingänge
ME-RTD8-PT...	8 Eingänge für RTDs Pt100, Pt500, Pt1000
ME-TE8	8 Eingänge für Thermoelemente J, K, T, E, R, S, B, N
ME-BA4	Messbrücken-Verstärker für 4 unabhängige Wheatstone-Bücken
ME-8B	Träger-Modul für 6 Signal-Anpassungs-Module der 8B Serie
ME-Proto	Anwenderspezifische Signal-Anpassung/Lochrasterfeld

Auführliche Infos in **Kapitel 5. Signal-Anpassung**

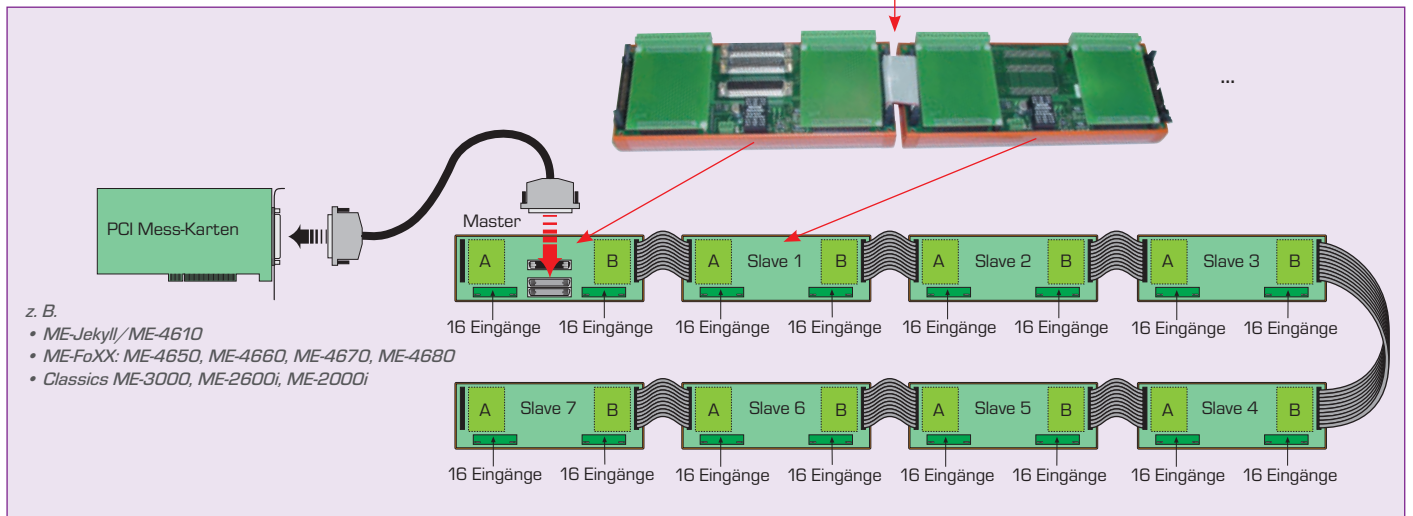
Funktions-Prinzip der Analog-Multiplexer ME-MUX32:



Anschluss-Prinzip der Analog-Multiplexer ME-MUX32-M und S:



Ausbau auf 256-zu-1 Kanäle:
 1x ME-MUX32-M (Master)
 + 7x ME-MUX32-S (Slave):
 Verkettung über Flachband-Kabel (im Lieferumfang der Slaves)

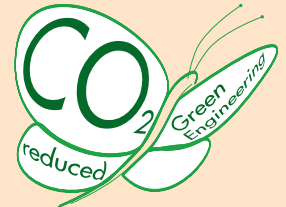
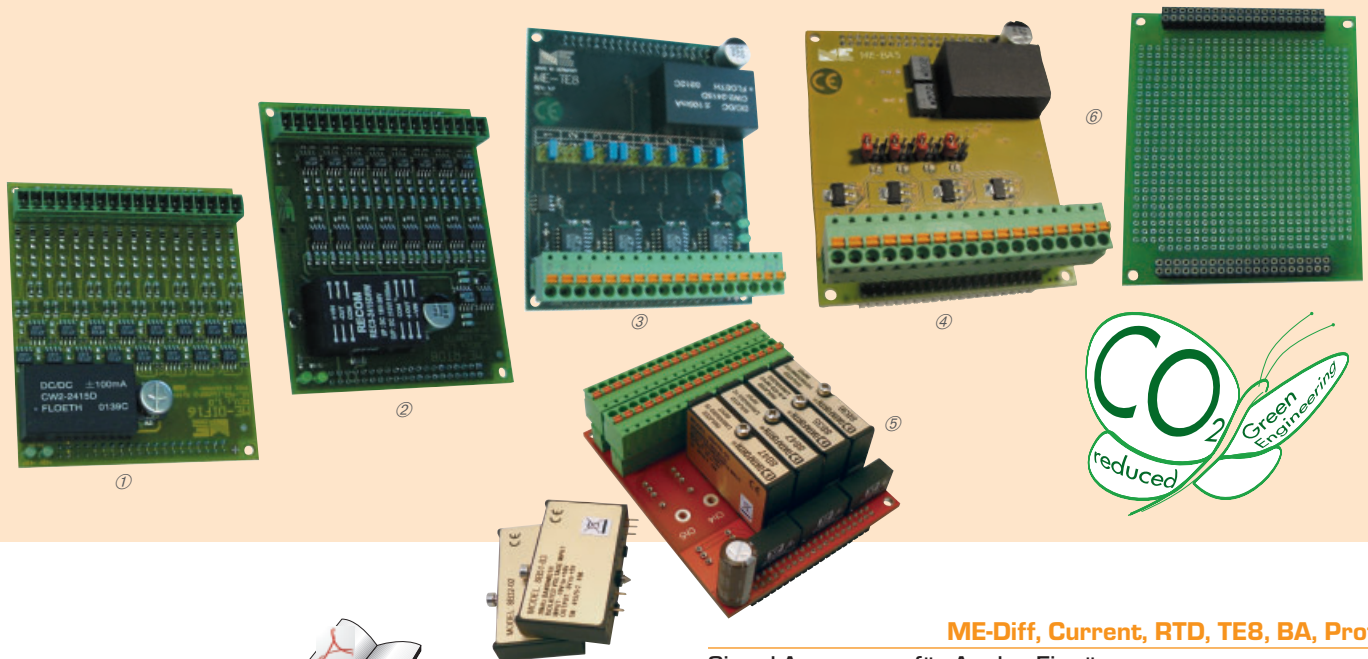


Mögliche Grund-Konfigurationen aus Messkarte¹⁾ + ME-MUX32 - Zwischenstufen sind natürlich ebenfalls möglich!

Für 47 Analog-Eingänge verwenden Sie	⇒ 1x ME-4610, ME-4650 oder ME-4660 mit 16 Analog-Eingängen. An einen dieser Eingänge schließen Sie an	⇒ 1x ME-MUX32-M (32-zu-1 MUX)
47	= 15 (Rest)	+ 32
Für 63 Analog-Eingänge verwenden Sie	⇒ 1x ME-4670 oder ME-4680 mit 32 Analog-Eingängen. An einen dieser Eingänge schließen Sie an	⇒ 1x ME-MUX32-M (32-zu-1 MUX)
63	= 31 (Rest)	+ 32
Für 271 Analog-Eingänge verwenden Sie	⇒ 1x ME-4610, ME-4650 oder ME-4660 mit 16 Analog-Eingängen. An einen dieser Eingänge schließen Sie an	⇒ 1x ME-MUX32-M + 7x ME-MUX32-S (8x 32-zu-1 MUX)
271	= 15 (Rest)	+ 256
Für 287 Analog-Eingänge verwenden Sie	⇒ 1x ME-4670 oder ME-4680 mit 32 Analog-Eingängen. An einen dieser Eingänge schließen Sie an	⇒ 1x ME-MUX32-M + 7x ME-MUX32-S (8x 32-zu-1 MUX)
287	= 31 (Rest)	+ 256
Für 4096 Analog-Eingänge verwenden Sie	⇒ 1x ME-4610, ME-4650 oder ME-4660 mit 16 Analog-Eingängen. An jeden dieser Eingänge schließen Sie an	⇒ 1x ME-MUX32-M + 7x ME-MUX32-S (8x 32-zu-1 MUX): 16 Mal!
4096²⁾	= 0	+ 4096
Für 8192 Analog-Eingänge verwenden Sie	⇒ 1x ME-4670 oder ME-4680 mit 32 Analog-Eingängen. An jeden dieser Eingänge schließen Sie an	⇒ 1x ME-MUX32-M + 7x ME-MUX32-S (8x 32-zu-1 MUX): 32 Mal!
8192²⁾	= 0	+ 8192

1) Standard-Einsatz mit nicht-isolierten Modellen Für Multiplexing mit den isolierten Modelle der ME-FoXX Serie („i“) fragen Sie bitte an!
 2) Zusätzliche Digital-Karten ME-1000 zur Steuerung der Multiplexer erforderlich.

Aufsteck-Module für 16-Kanal Signal-Anpassung



ME-Diff, Current, RTD, TE8, BA, Proto

Signal-Anpassung für Analog-Eingänge.

Für ME-SIG32, ME-MUX32 und ME-Axon/ME-7

Für RTD, Messbrücken, Thermoelemente u. a.

Mit diesen Modulen bestimmen Sie die Signal-Anpassung des ME-SIG32, ME-MUX32 oder ME-Axon (ME-7). Die max. 16-kanaligen Aufsteck-Boards liefern Signal-Konditionierung für differentielle Spannungs- oder Strom-Eingänge, RTD, Thermoelemente, Messbrücken/Wheatstone-Büchen, mit 8B-Industrie-Modulen und für anwenderspezifische Schaltungen.

- Für ME-SIG32, ME-MUX32, ME-Axon/ME-7. ME-Proto auch einsetzbar mit dem ME-DEMUX32.
- Je bis zu **16-Kanal Analog-Signal-Anpassung**.
- Modelle für **differentielle Spannung, Strom, RTDs** (Pt100, Pt500, Pt1000), **Thermoelemente** (J, K, T, E, R, S, B, N), **Wheatstone-Brücken**, für **Standard-8B-Module** oder für **Prototyping** (Lochraster zum Aufbau eigener Schaltungen).

Bestell-Nummern

① **ME-Diff16-10V** **ME-Diff16-50V-3,75M Ω**
ME-Diff16-20V **ME-Diff16-50V-50M Ω**
16 differentielle Spannungs-Eingänge. Bereiche ± 10 V ($R_i > 200$ G Ω), ± 20 V ($R_i > 20$ M Ω), ± 50 V ($R_i = 3,75$ M Ω), ± 50 V ($R_i = 50$ M Ω).

① **ME-Current16**
16 differentielle Strom-Eingänge 0...20 mA ($R_i = 499$ Ω)

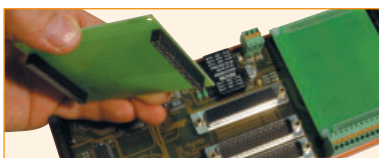
② **ME-RTD8-PT100** **ME-RTD8-PT1000** **ME-RTD8-PT500**
8 Eingänge für RTDs, 2-, 3- oder 4-Draht-Anschlüsse; Pt100 ($R_i > 200$ G Ω), Pt500 ($R_i > 200$ G Ω), Pt1000 ($R_i > 200$ G Ω).

③ **ME-TE8**
8 Eingänge für Thermoelemente J, K, T, E, R, S, B, N (2-Draht)

④ **ME-BA4**
Messbrücken-Verstärker für 4 unabhängige Wheatstone-Büchen

⑤ **ME-8B**
6 Steckplätze (6 Kanäle) für Standard-8B-Industrie-Module, verschraubbar

⑥ **ME-Proto**
Für anwenderspezifische Signal-Anpassung (Lochraster zum Auflöten).



Auf dem ME-MUX32 sind bei Auslieferung Brücken-Module eingesetzt, die Sie bei Bedarf mit wenigen Handgriffen gegen Signal-Anpassungs-Module tauschen können!

Technische Eck-Daten

ME-Diff16-xxV	Differentielle Spannungs-Eingänge
Eingänge, Anschlüsse	16 differentielle Spannungs-Eingänge; 18-polige Klemmleiste auf dem Modul und 18-polige Klemmleiste auf der Basiskarte. ME-Diff16-10V Bereich: ± 10 V; $R_i > 200$ G Ω . ME-Diff16-20V Bereich: ± 20 V; $R_i > 20$ M Ω . ME-Diff16-50V-3,75MΩ Bereich: ± 50 V; $R_i = 3,75$ M Ω . ME-Diff16-50V-50MΩ Bereich: ± 50 V; $R_i = 50$ M Ω
ME-Current16	Differentielle Strom-Eingänge
Eingänge, Anschlüsse	16 differentielle Strom-Eingänge; 18-polige Klemmleiste auf dem Modul und 18-polige Klemmleiste auf der Basiskarte. Bereich: 0...20 mA; $R_i = 499$ Ω /0,1%
ME-RTD8-PT	Eingänge für RTDs
Eingänge, Anschlüsse	8 Eingänge für Widerstands-Sensoren nach DIN EN 60751 mit 2-, 3- oder 4-Draht-Anschluss-Technik; 18-polige Klemmleiste auf dem Modul und 18-polige Klemmleiste auf der Basiskarte. Pt100 V=40, $R_0(0^\circ\text{C}) = 100,000$ Ω ($\alpha = 0,4$ Ω /K). Pt500 V=8, $R_0(0^\circ\text{C}) = 500,000$ Ω ($\alpha = 2,0$ Ω /K); Pt1000 V=4, $R_0(0^\circ\text{C}) = 1000,000$ Ω ($\alpha = 4,0$ Ω /K). Temperaturbereich der Sensoren: -200...850 $^\circ\text{C}$; konstanter Messstrom typ. 500 μA . $R_i > 200$ G Ω
ME-TE8	Thermoelement-Eingänge
Eingänge, Anschlüsse	8 Eingänge für Thermoelemente nach DIN EN 60584 mit 2-Draht-Anschluss-Technik, 18-polige Klemmleiste auf dem Modul. Sensor-Typ J, K, T, E, R, S, B, N je Kanal per Jumper einstellbar. B, R, S, T: V=270,270270270; K, N: V=140,845070423; E, J: V=107,526881720
ME-BA4	Wheatstone-Messbüchen-Modul
Eingänge, Anschlüsse	4 Wheatstone-Messbrücken für Dehnungsmessstreifen, Kraftaufnehmer, Drucksensoren, Hall-Sensoren, Feldplatten, Giant Magnetoresistance- (GMR-) Sensoren, impedanzveränderliche Temperatursensoren, thermische Durchfluss-Sensoren, resistive Gas-Sensoren. 18-polige Klemmleiste auf dem Modul und 18-polige Klemmleiste auf der Basiskarte. Je Kanal eine unabhängige Stromquelle. Speisespannung: 27,5 V $\pm 0,5$ V oder 18,5 V $\pm 0,5$ V (Jumper); V ¹ 100 V/V. Ausgangsspannung: $\pm 7,5$ V; Bandbreite [-3 dB]: 950 Hz ± 5 Hz
ME-8B	8B Träger-Modul
Kanäle	6 (6 Steckplätze für Standard-8B-Industrie-Module)
ME-Proto	Prototypen-Modul
	Lochraster zum Auflöten von Anwender-Signalanpassung

Auführliche technische Daten im Handbuch: www.meilhaus.com/download

V = Verstärkungsfaktor. R_i = Eingangswiderstand

» Web-Link: www.meilhaus.com/go/me-sig32

Analog-Demultiplexer für mehr Analog-Ausgänge



PDF-Handbuch
deutsch + englisch

Sie benötigen 32 Analog-Ausgänge, Ihre Multi-I/O-Karte hat aber nur 4? Hier ist der Analog-Demultiplexer ME-DEMUX32, die preiswerte Lösung für mehr Analog-Ausgänge. Weiterer Vorteil: Sie sparen PCI-Steckplätze, denn Ihre Karte im PC bleibt unverändert: ME-DEMUX32 wird extern angeschlossen und „splittet“ einen Analog-Ausgang in 32 auf.

- Spart PC-Slots und Geld. Günstige Lösung für mehr Analog-Ausgänge im Analog-Demultiplex-Verfahren.
- Demultiplext einen D/A-Kanal auf bis zu 32 Analog-Ausgänge.
- Übrige Signale der Messkarte (A/D-, Digital-, Zähler-Kanäle) durchverdrahtet und daher weiter verwendbar.
- Digital-Ausgänge der Messkarte werden verwendet zum Steuern des Demultiplexers.
- Optional Signal-Konditionierung mit Aufsteck-Modul ME-Proto.

Bestell-Nummern ME-DEMUX32 (aus der ME-MultiSig Serie)

ME-DEMUX

Lieferumfang: ME-DEMUX32 mit Montage-Wanne. ME-Power-DVD mit Gebrauchsanleitung (PDF).

DEMUXPack ME-46x0¹⁾ <Bus>

Demultiplexer-Paket für ME-46x0, bestehend aus:

- Messkarte ME-46x0 für Bus-Plattform nach Wunsch.
- ME AK-D78/2: Anschluss-Kabel 78-polig, 2 m.
- ME-DEMUX32: 1-zu-32 Demultiplexer

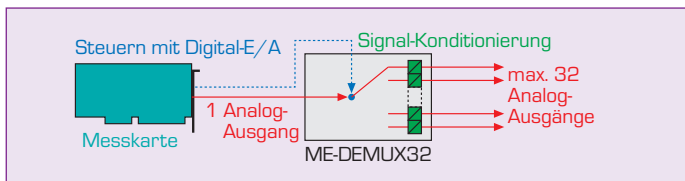
Andere Pakete

Schnüren Sie sich Ihr eigenes, individuelles Wunsch-Paket und fragen Sie unser Vertriebs-Team unverbindlich nach den günstigen Paket-Preisen!

ME AK-D78/x

Die passenden Anschluss-Kabel finden Sie auf Seite 48!

Funktions-Prinzip der Analog-Demultiplexer ME-DEMUX32:



ME-DEMUX32 (ME-MultiSig Serie)

Anzahl der Analog-Ausgänge der ME-Karten erweitern. Arbeitet im Demultiplexing-Verfahren. Für DIN-Hutschiene. Einsetzbar mit ME-46x0 (ME-FoXX Serie)¹⁾.

Technische Eck-Daten

Funktionen	Demultiplext 1 Analog-Ausgang der Mess-Karte (standardmäßig DAO) auf 32 Analog-Ausgänge
Steuerung	Kanal-Wahl über Digital-Ausgänge der Messkarte
Montage	Karte mit Montage-Wanne für DIN-Hutschienen-Montage
Größe (cm)	25 x 10 (Karte ohne Montage-Wanne)
Steckplätze	Für 2 Signal-Konditionierungs Aufsteck-Module ME-Proto
Verbinder	78-poliger Sub-D-Stecker 1: Anschluss der Classic-Karten ME-2600i, ME-3000. 78-poliger Sub-D-Stecker 2: Anschluss der ME-FoXX ME-46x0. 78-polige Sub-D-Buchse: Durchschleifen der Messkarten-Signale. 2x Stiftfeld-Raster: Für Aufsteck-Module zur Signal-Anpassung. 2x 18-fach Klemmen: Mess-Signale, GND. Anschluss für 24 V Versorgung

Auführliche technische Daten im Handbuch: www.meilhaus.com/download

1) Standard-Einsatz mit nicht-isolierten Modellen Für Demultiplexing mit den isolierten Modelle der ME-FoXX Serie („i“) fragen Sie bitte an!

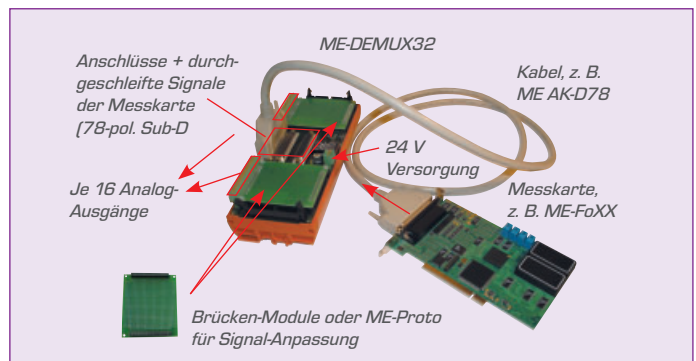
Optionale Signal-Anpassung

Standardmäßig sind alle ME-DEMUX32 mit Brücken-Modulen bestückt. Diese können Sie ersetzen durch Aufsteck-Module für die Signal-Anpassung:

ME-Proto	Anwenderspezifische Signal-Anpassung/Lochrasterfeld
----------	---

Ausführliche Infos in Kapitel 5. Signal-Anpassung

Anschluss-Prinzip des Analog-Demultiplexers ME-DEMUX32



» Web-Link: www.meilhaus.com/go/me-demux32