

ALMEMO®-AUSGANGSMODULE

Analoge und digitale Datenübertragung nach ALMEMO®-Art

Ein modernes Messgerät muss mit seiner Umgebung in Verbindung treten können, d.h. seine Messdaten an analoge oder digitale Peripheriegeräte übergeben, Befehle von einem Rechner ausführen, Alarm auslösen oder auch auf Schaltimpulse reagieren.

Um alle Möglichkeiten zu erfüllen, aber den Hardwareaufwand zu minimieren, wurden alle nötigen Interfaces in ALMEMO®-Ausgangsstecker eingebaut. Dieses Konzept lässt dem Anwender bei der digitalen Datenübertragung je nach Aufgabe die freie Wahl zwischen RS232-, USB-, Bluetooth-, Ethernet-, RS422-, RS485- oder Current-Loop- Schnittstelle, sowie Drahtverbindung, Lichtwellenleiter oder Funk.

Die Daten können auch über Modem für Fernabfragen mit einer Baudrate von maximal 57,6 kBd übertragen werden.

Zum Anschluss der Module haben fast alle ALMEMO®-Geräte die zwei Ausgangsbuchsen A1 und A2, die zusätzlich auch noch eine digitale Vernetzung der Geräte erlauben. Die Ausgangsmodule werden wie die Fühler automatisch erkannt, so dass standardmäßig keine Programmierung erforderlich ist.

 Die umfangreichen Möglichkeiten zu beschreiben, die das ALMEMO®-System bei der digitalen und analogen Datenübertragung bietet, würde den Rahmen dieses Kataloges sprengen.

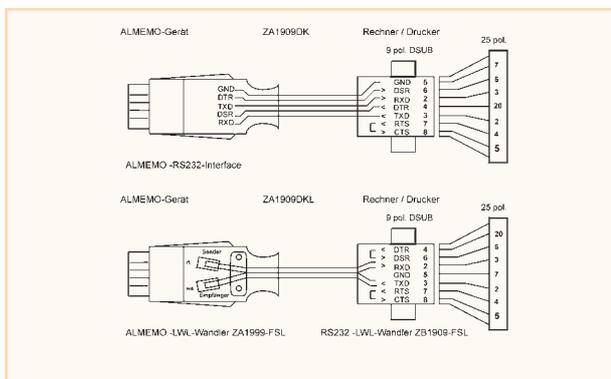
Fordern Sie unser ALMEMO®-Handbuch an.

Darin finden Sie wertvolle Tipps und eine ausführliche Darstellung zu unseren ALMEMO®-Ausgangsmodulen.

Selbstverständlich unterstützen wir Sie bei der Lösung Ihrer Messaufgabe auch mit individueller und fachkundiger Beratung. Oder Sie vereinbaren einen Vorführungstermin. Unsere Fachberater erklären Ihnen vor Ort gern die zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten des ALMEMO®-Systems.

ALMEMO®-AUSGANGSMODULE

RS232-Datenkabel Typ ZA1909DK5 USB - Konverterkabel ZB1909USB



- ▶ Schnittstellenkabel mit DSUB-Buchse zur Datenübertragung von einem ALMEMO®-Gerät zum Computer oder Drucker
- ▶ Mit verschiedenen Kabeln können mehrere Peripheriegeräte, wie Drucker, Terminal oder Computer mit unterschiedlichen Parametern wechselseitig an ein Messgerät angeschlossen werden, ohne irgendeine Einstellung vornehmen zu müssen.
- ▶ **Die Ausführung mit Lichtwellenleiter** gewährleistet absolute galvanische Trennung und weitgehenden Blitzschutz. Besonders empfehlenswert bei Notebook-Einsatz.

Ausführungen:

RS232-Datenkabel galv. getr., max. 115,2 kbd, Stromverbrauch ca. 1 mA, Kabellänge 1,5m dto., jedoch Kabellänge 5m / 10m / 15m

RS232-Datenkabel mit Lichtwellenleiter, max. 115,2 kbd, Kabellänge 1,5m

längere Lichtwellenleiter (bis 50m) für Innenräume, Duplex Kunststoff 2,2x4,3mm, je Meter

Converter USB auf RS232, 9polig DSUB für ALMEMO®-Datenkabel ZA1909DKx, inklusive Windows-Treiber

USB-Datenkabel galv.getr., max. 115,2 kbd, Kabellänge 1,5 m, inkl. CD mit Windows-Treiber dto., jedoch Kabellänge 5 m

- Best.-Nr. **ZA1909DK5**
- Best.-Nr. **ZA1909DK5-05 /-10 /-15**
- Best.-Nr. **ZA1909DKL**
- Best.-Nr. **LL2243L**
- Best.-Nr. **ZB1909USB**
- Best.-Nr. **ZA1919DKU** **neu!**
- Best.-Nr. **ZA1919DKU-05**

Ethernet-Datenkabel ZA1945-DK



Technische Daten:

Ethernet:	Anschlußbuchse RJ45 (10/100BASE-T) Umschaltung automatisch 10/100 MHz
ALMEMO®:	ALMEMO®-Stecker für Buchse A1, Baudrate: Standard 9600 Bd, max. 115.2 kbd (Änderung über XPort-Installer und Browser)
Stromversorgung:	12V DC über Messgerät (entspr. Netzteil empfohlen)
Stromverbrauch:	< 60 mA (10 MHz), < 90 mA (100 MHz)

- ▶ Anschluß fast aller ALMEMO®-Messgeräte an ein Ethernet-PC-Netz.
- ▶ Anbindung an das Internet möglich.
- ▶ Terminalbetrieb mit der kostenlosen Software AMR-Control.
- ▶ Konfigurationssoftware XPort-Installer auch auf der AMR-CD.
- ▶ Messwerterfassung über mehrere Ethernet-Module mit der Software Win-Control (Version SW5600WC2 oder höher, siehe Seite 06.06).

Zubehör:

Patchkabel RJ45 Stecker/Stecker 2m **Best.-Nr. ZB1904PK2**

Ausführungen:

Ethernet-Datenkabel, RJ45-Buchse auf ALMEMO®-Stecker, Kabellänge 1.5m

Best.-Nr. ZA1945DK

ALMEMO®-AUSGANGSMODULE

Drahtlose Datenverbindung mit ALMEMO®-Bluetooth-Stecker Klasse2 ZA1709-BT2 Bluetooth-Module Klasse1 ZA1709-BT1x



ALMEMO®-Bluetooth-Stecker Klasse2

- ▶ Komplettes Bluetooth-Modul Klasse2 im ALMEMO®-Stecker.
- ▶ Drahtlose Verbindung zwischen ALMEMO®-Geräten bis zu 20m (Freifeld).
- ▶ Direkter Netzwirkabelersatz durch gepaarte Stecker auf A1 und A2.
- ▶ Gegenstelle am PC: Bluetooth-USB-Stick oder Klasse1-Module (s.u.).

Bluetooth-Module Klasse1

- ▶ Reichweite über 100m mit Spezialantenne (Freifeld).
- ▶ Beliebige Verbindungen von ALMEMO®-Geräten und zum PC durch die Varianten ALMEMO, RS232, RS422 und Ethernet.
- ▶ Jede Kombination als anschlussfertige Paarung erhältlich (außer USB-Stick).
- ▶ Stromversorgung über ALMEMO®-Geräte oder 12V-Netzadapter.
- ▶ Mehrfachverbindung mit Bluetooth-USB-Stick am PC möglich. Messwerterfassung über mehrere Com's mit der Software WinControl (Version SW5600WC2 oder höher, siehe Seite 06.06)

☞ Die Reichweite der Funkverbindung nimmt in Gebäuden deutlich ab.

Technische Daten:

Protokoll:	SPP (Verschlüsselung 128 Bit)
ALMEMO®-Datenrate:	9600 Bd fest
PC-Datenrate:	9600 Bd...115kBd (unabhängig von ALMEMO®-Baudrate)
Sicherheit:	6-stellige Pin zur Freischaltung der Verbindung
Spannungsvers.:	ZA1709BT2/BT1 über ALMEMO®-Gerät, sonst über Steckernetzteil 12 V, USB-Stick über PC

Bluetooth Klasse 2:

Zulassung:	alle Länder weltweit
Reichweite:	bis zu 20 m Freifeld
Gerätenamen:	„Almemo xxx“ werksseitig festgelegt
Stromverbrauch:	ca. 15 mA bei 9...12 V, 30 mA bei 7 V
Einsatzbereich:	-10 .. +55 °C
Gehäuse:	ALMEMO®-Stecker

Bluetooth: Klasse 1

Zulassung:	alle Länder weltweit außer Frankreich
Reichweite:	bis zu 100 m Freifeld (bis zu 200 m Freifeld mit ZA1709BT1DK oder ZA1709BT1NK jeweils mit Antenne ZB1709BT1A)
Gerätenamen:	„ALMEMO xxx“ werksseitig festgelegt
Stromverbrauch:	ca. 25 mA bei 9...12 V, 40 mA bei 7 V
Einsatzbereich:	-10 .. +60 °C
Gehäuse:	H60xB108xT29 mm, PS

Bluetooth-USB-Stick Klasse 1

Zulassung:	alle Länder weltweit außer Frankreich
Reichweite:	bis zu 100m Freifeld (USB-Verlängerungskabel empfohlen)
Treiber-Software:	auf CD-Rom inkl.
Schnittstellen:	1 virtuelle Com (Standardinstallation), bis zu 6 weitere Com's möglich (Erweiterte Installation)

Ausführungen:

Preisgünstige Anschlüsse an PC (incl. Treiber-Software):

- Drahtlose Datenverbindung aus Bluetooth-USB-Stick und ALMEMO® -Bluetooth-Stecker Kl. 2
- Drahtlose Datenverbindung aus Bluetooth-USB-Stick und ALMEMO® -Bluetooth-Modul Kl.1

Best.-Nr. ZA1709BT2DKU
Best.-Nr. ZA1709BT1DKU

Gepaarte Kombinationen (keine Installation nötig):

- Drahtlose Datenverbindung aus 2 Bluetooth-Modulen Klasse 1, RS232 und ALMEMO®
- Drahtlose Netzwerkverbindung aus 2 ALMEMO®-Bluetooth-Steckern, Klasse 2
- Drahtlose Netzwerkverbindung aus 2 ALMEMO®-Bluetooth-Modulen, Klasse 1

Best.-Nr. ZA1709BT1DK
Best.-Nr. ZA1709BT2NK
Best.-Nr. ZA1709BT1NK

Einzelpositionen:

- ALMEMO®-Bluetooth-Stecker, Klasse 2
- Bluetooth-Modul Klasse 1 mit ALMEMO®-Adapterkabel, Kabellänge 1m
- Bluetooth-Modul Klasse 1 mit Adapterkabel RS422 für ALMEMO-Netze, Kabellänge 1m
- Bluetooth-Modul Klasse 1 mit Ethernet-Buchse RJ45, Netzteil 12V, 0.2A
- Spezialantenne für Bluetooth-Modul Klasse 1 zur Verdoppelung der Reichweite

Best.-Nr. ZA1709BT2
Best.-Nr. ZA1709BT1
Best.-Nr. ZB1709BT1N
Best.-Nr. ZB1709BT1E
Best.-Nr. ZB1709BT1A

ALMEMO®-AUSGANGSMODULE

Drahtlose Datenverbindung für große Entfernungen Funkmodem ZB1709FM5



- ▶ Drahtlose Datenverbindung zwischen ALMEMO-Gerät und PC.
- ▶ Drahtlose Vernetzung zwischen ALMEMO-Geräten, auch Sternnetzwerk (Broadcasting) möglich.
- ▶ Funkmodem wird fertig konfiguriert geliefert und ist leicht zu installieren.
- ▶ Frequenzband 869 MHz, zugelassen in vielen europäischen Ländern.
- ▶ Hohe Reichweite (bis zu 5 km bei Sichtverbindung) bei sicherer Datenübertragung.
- ▶ Erhöhung der Reichweite mit Richtantenne bzw. Repeater-Betrieb möglich

Technische Daten:

Funk:	869,4 bis 869,65 MHz, 500 mW, gemäß EN-300-220/1
Funkdatenrate:	19200 Bd
Dutycycle:	10 % /Stunde gemäß RegTP
Antennenstecker:	SMA Buchse
Reichweite:	bis 5 km bei Sichtverbindung
Anschluß:	RS232, SUB-D9 Buchse
ALMEMO-Datenrate:	9600 Bd
Stromversorgung:	10...30 VDC, 13...24 VAC
Strombedarf:	(bei 12 V DC) Ruhestrom 80 mA, während des Funkbetriebes 350 mA
Einsatzbereich:	-30...+60 °C, 0...99% r.F. nicht kondensierend
Abmessungen:	110x185x30 mm, Alugehäuse mit DIN-Schienenhalter
EMC:	EN 300 683, 89/336/EEC

Ausführungen:

Funkstrecke komplett vom ALMEMO-Gerät zum PC mit 2 Funkmodems, 2 Stummelantennen, 1 ALMEMO-Datenkabel mit 1 Adapter zum Funkmodem, 1 PC-Anschlußkabel, 2 Steckernetzteile

Best.-Nr.: ZA1709FM5DK

Einzelpositionen:

Funkmodem 869 MHz, 500 mW mit RS232-Schnittstelle
Stummelantenne (bis 1 km bei Sichtverbindung), Richtantenne auf Anfrage
ALMEMO-Datenkabel
Adapterstecker zum Funkmodem
PC-Anschlußkabel
Tischnetzteil 230VAC, 12 VDC 1000 mA

Best.-Nr.: ZB1709FM5

Best.-Nr.: ZB1709FMKA

Best.-Nr.: ZA1909DK5

Best.-Nr.: ZA1709AS

Best.-Nr.: ZB1909DV9

Best.-Nr.: ZB1012NA7

ALMEMO®-AUSGANGSMODULE

GSM-Mobilfunk-MODEM Typ ZA1709GSM



- ▶ Ideal geeignet zur Fernabfrage und Fernsteuerung von ALMEMO®-Messgeräten und vernetzten Messanordnungen mit ALMEMO®-System.

☞ Aus technischen Gründen wird das D1-Netz empfohlen. Auf der PC-Seite wird ein analoges Modem (ZB1709M2) benötigt.

Ausführungen:

GSM-Mobilfunk-MODEM zum Anschluss an ALMEMO®-Geräte, inkl. Datenkabel ZA1909DK5, Adapterstecker AS, Steckernetzteil, Handbuch, Kabelsatz und Montagematerial

mit Kartenvertrag D1

Best.-Nr. ZA1709GSM

ohne Kartenvertrag

Best.-Nr. ZA1709GSMOK

Technische Daten:

Befehlssprache: AT-Hayes
AT-Sondebefehle GSM
(ETSI-Norm GSM 07.07/07.05)

Datenübertragung: asynchron

Sendeleistung: 2 W GSM Klasse 4

Datenrate: max. 9600 baud (GSM-Standard)

Anschluss: RS232-Schnittstelle
mit 9pol. SUB-D-Buchse

Stromversorgung: Steckernetzteil 230 V AC oder
extern: 11 ... 31 V DC

Stromverbrauch: ca. 325 mA im Aktiv-Mode,
ca. 47 mA im Stand-By

Einsatztemperatur: -20 bis +70°C

Lagertemperatur: -20 bis +55°C

Abmessungen: 115 x 54 x 33 mm

Gewicht: 130 g

Zubehör:

ALMEMO®-Geräte Versorgungskabel für Gleichspannung 10 bis 30V DC mit 2 Ausgängen:

- 12V DC 1A galv. getr. mit DIN-Hohlstecker für ALMEMO® 2890-9

- nicht galv. getr. mit Westernstecker für GSM-Modem

Best.-Nr. ZB2590UKGSM

Festnetz-Telekom-MODEM Typ ZA1709MK2, ZB1709M2



- ▶ Für analogen Festnetz-Telekomanschluss.
- ▶ Ideal geeignet zur Fernabfrage und Fernsteuerung von ALMEMO®-Messgeräten und vernetzten Messanordnungen mit ALMEMO®-System.
- ▶ Werksseitig speziell für das ALMEMO®-System konfiguriert.
- ▶ Vollautomatischer Verbindungsaufbau und Ruferkennung

Ausführungen:

Festnetz-Telekom-Modem 56K (Abb. ähnlich)

zum Anschluss von ALMEMO®-Geräten

inkl. Datenkabel ZA1909DK5, Adapterstecker ZA1709AS,

Telefonanschlusskabel und Netzteil,

inkl. Anpassung und Prüfung

Best.-Nr. ZA1709MK2

Festnetz-Telekom-Modem 56K

zum Anschluss an einen PC für serielle Schnittstelle

Telefonanschlusskabel inkl. PC-Anschlusskabel

und Netzteil

Best.-Nr. ZB1709M2

Technische Daten:

Befehlssprache: AT-Hayes

Datenübertragung: asynchron

ALMEMO® Baudrate: 9600

Anschluss: Buchse 9pol. DSUB (RS232)

Stromversorgung: Steckernetzteil 230V AC
oder extern 9 - 30V AC, 9 - 42V DC

Leistungsaufnahme: 2,75 W typ.

Einsatztemperatur: 0 bis +50°C

Luftfeuchte: 0 bis 80 % r.F. nicht kondensierend

Abmessungen: 108 x 38 x 140 mm (BxHxT)

CE-Konformität: gemäß den technischen Anforderungen
nach R&TTE für alle Länder der EU und
die Schweiz geprüft nach:
EN 55022, Klasse B, EN 55024,
EN 60950, TBR21, EG201 121

☞ Eine Kommunikation ist nur zwischen analogen Modems möglich, z.B. ZA1709MK2 und ZB1709M2 oder analoge PC-Karte.

ALMEMO®-AUSGANGSMODULE

04

ALMEMO®-Speicherstecker mit MMC ZA1904MMC



- ▶ für ALMEMO®-Datenlogger ab Version 6
- ▶ große Speicherkapazitäten
- ▶ hohe Datensicherheit
- ▶ Speicherung der Meßwerte in einer Textdatei
- ▶ einfaches Wechseln der Speicherkarte am Datenlogger vor Ort
- ▶ schnelle Übertragung der Dateien in den PC mit Kartenleser

Ausführungen:

ALMEMO®-Speicherstecker mit MMC-Speicherkarte inkl. USB-Kartenleser
MMC-Speicherkarte (als Ersatz)

Best.-Nr. ZA1904MMC
Best.-Nr. ZB1904MMC

Technische Daten:

Meßgeräte: für ALMEMO® 2590-2/-3S/-4S, 2690, 2890, 5690, 8490. 8590, Speicherstecker auf Geräte-Ausgangsbuchse A2

ALMEMO®-Speicherstecker: eingebautes Laufwerk für MMC

Speicherkarte: MMC, Reduced Size (halbe Größe), möglich bis 1 GB, Standard-FAT16-Format

Messwerte: ca. 8 Mio. Messwerte bei 128 MB

Ringspeicher: nein

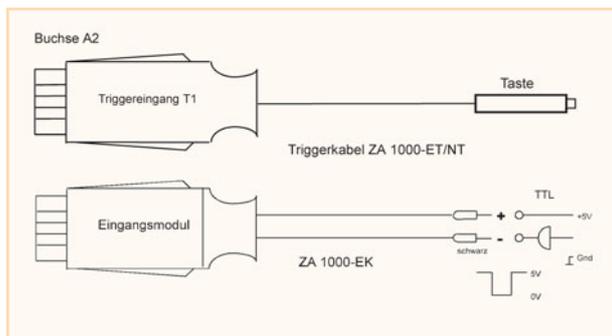
Dateiformat: ASCII-Textdatei, Messwerte im Tabellenformat, semikolongetrennt

Lesegerät: USB-Kartenleser als Wechseldatenträger

Messsoftware: WinControl (ab Version 4.8), siehe Seite 06.06

ALMEMO®-AUSGANGSMODULE

Eingangskabel für externe Triggung Typ ZA1000EK/ET/NT



Technische Daten:

Triggereingang:	Optokoppler 4 ... 30 V, Ri > 3 kΩ, bzw. Taste
Stromverbrauch:	3 mA
Kabellänge:	1,5 m

Ausführungen:

Eingangskabel für externe Triggung mit Taste

Eingangskabel für externes Messwert-Nullsetzen mit Taste

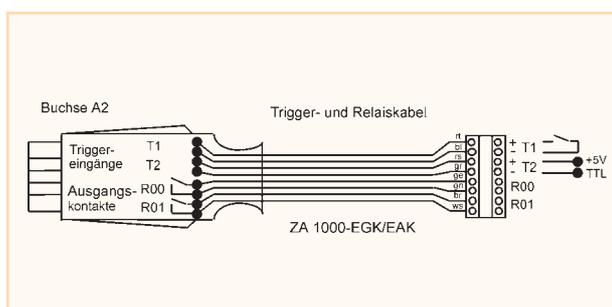
Eingangskabel für externe Triggung mit einem Optokoppler und 2 Bananensteckern

Best.-Nr. ZA1000ET

Best.-Nr. ZA1000NT

Best.-Nr. ZA1000EK

Kabel für externe Triggung und Ausgangsrelais Typ ZA1000EGK/EAK



Technische Daten:

Triggereingang T1:	nicht galv. getr. für potentialfreien Schaltkontakt, Ri > 50 kΩ
Triggereingang T2:	Optokoppler 4 ... 30 V, Ri > 3 kΩ
Ausgangsrelais:	Halbleiterrelais (Schließer), Belastbarkeit: 50 V, 300 mA
Stromverbrauch:	3 mA
Kabellänge:	1,5 m

Ausführungen:

Ein-/Ausgangskabel für externe Triggung und 2 Grenzwertrelais

Ein-/Ausgangskabel für externe Triggung und 2 PC-gesteuerte Relais

Best.-Nr. ZA1000EGK

Best.-Nr. ZA1000EAK

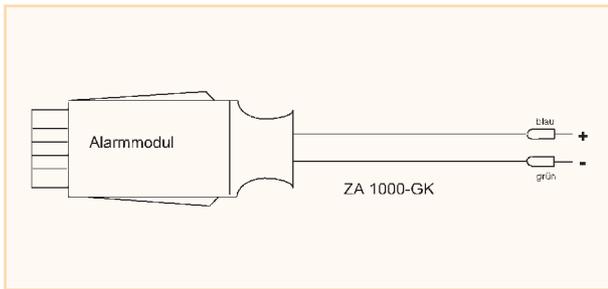
ALMEMO®-AUSGANGSMODULE

04

10/2008 Irrtum und Änderungen vorbehalten

Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX: +49 8024 3007 10

Ausgangskabel für Grenzwertalarm Typ ZA1000GK und Steckdosen-Relaisadapter ZB2280RA



Technische Daten:

Grenzwertkabel ZA1000GK:

Ausgangsrelais:	Halbleiterrelais (Schließer), Belastbarkeit: 50 V, 300 mA
Kabellänge:	1,5 m

Ausführungen:

Ausgangskabel mit einem Grenzwertrelais und 2 Bananensteckern

Best.-Nr. ZA1000GK

Technische Daten:

Relaisadapter ZB2280RA:

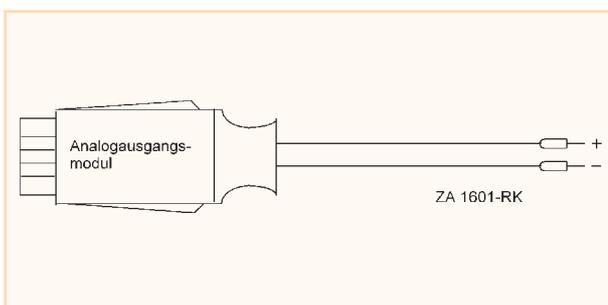
Steuereingang:	für Optokopplerausgang oder Schaltkontakt $R < 10 \text{ k}\Omega$
Ausgang:	Schuko-Steckdose, Mechanisches Relais, Belastbarkeit: 250 V, 6 A
Schaltzustand:	Ruhe AUS; Alarm EIN

Ausführungen:

Relaisadapter zum Schalten netzbetriebener Geräte in Verbindung mit Grenzwertkabel ZA1000GK

Best.-Nr. ZB2280RA

Analogausgangskabel Typ ZA1601RK



Technische Daten:

Ausgangsspannung:	-1,250 ... 2,000 V nicht galv. getrennt
Steigung:	0,1 mV/Digit
Bürde:	> 100 k Ω
Genauigkeit:	$\pm 0,1\%$ ± 6 Digit
Temperaturdrift:	1 Digit / K
Zeitkonstante:	100 ms
Stromverbrauch:	ca. 3 mA
Kabellänge:	1,5 m

- ▶ Registrierung von Messwerten mit einem Schreiber oder ähnlichen Ausgabeeinheiten.
- ▶ Signalwandler im Stecker eingebaut.
- ▶ Umsetzung des Gerätesignals in eine Spannung, die dem linearisierten Messwert entspricht.
- ▶ Für hohe Ansprechgeschwindigkeiten ist im ALMEMO®-Gerät eine Wandlungsrate von 10 Messungen/s einstellbar.
- ▶ Ausgangssignal beliebig skalierbar.

Ausführungen:

Analogausgangskabel -1,250 ... 2,000 V (0,1 mV/Digit) nicht galv. getrennt

Best.-Nr. ZA1601RK

ALMEMO®-AUSGANGSMODULE

neu!

ALMEMO®-Trigger-Ausgabe-Interface Typ ZA 8006-RTA3 zum Anschluss an ALMEMO®-Geräte



- ▶ Universeller Relais-Trigger-Analog-Adapter zum Anschluss an Ausgangsbuchsen der ALMEMO®-Geräte ab Version V6 (Nicht 2390, 8390).
- ▶ Bis zu 10 Peripherieelemente (Relais, Triggereingänge, Analogausgänge) jeweils in ihrer Funktion einzeln konfigurierbar.
- ▶ Relaisfunktionen Gesamtalarm, Zuordnung zu bestimmten Grenzwerten oder Ansteuerung über Schnittstelle.
- ▶ Eingebauter Alarmgeber lässt sich allen Relaisfunktionen zuordnen.
- ▶ Inverse Relais-Ansteuerung für Alarm bei Stromausfall.
- ▶ Programmierbare Meldungen bei Relaisaktivierung.
- ▶ Umfangreiche Triggermöglichkeiten mit Hilfe von Befehlsmakros, Ansteuerung durch 2 Tasten oder elektrische Signale.
- ▶ Optional 2 oder 4 Analogausgänge (10V oder 20mA) können beliebigen Messkanälen zugeordnet werden, Teilbereiche skalierbar, alternativ Ansteuerung über Schnittstelle.
- ▶ Darstellung der gesamten Programmierung und der Peripheriezustände über beleuchtbares Grafikdisplay.
- ▶ Tastatur zur Menü- und Portanwahl.
- ▶ Watchdogfunktion, wenn ALMEMO®-Gerät oder Rechneransteuerung ausfällt.
- ▶ Anschluss der Peripherie über ALMEMO®-Stecker mit Klemmen, Kabelknickschutz und Zugentlastung.
- ▶ Stromversorgung über ALMEMO®-Gerät, bei Option Analogausgang kann zusätzlich ein Netzadapter erforderlich sein.
- ▶ Modernes kompaktes Gehäuse auch für Hutschienenmontage

Lieferumfang:

ALMEMO®-Relais-Trigger-Adapter mit 2 Triggereingängen, 4 Schließer-Relais, DC-Buchse, Grafikdisplay und Tastatur, incl. 1.5m ALMEMO®-Anschlusskabel und 3 ALMEMO®-Klemmstecker

Best.-Nr. ZA8006RTA3

Technische Daten:

Triggereingänge:	Optokoppler 4..30V, Ri > 3kΩ
Relais:	Halbleiterrelais 50V, 0.5A, 1Ω
Analogausgänge:	15bit PWM, galv. getrennt
Option R22:	-4.0..10.0V, 0.5mV/Dig, Bürde > 100kΩ
Option R32:	0..20.0mA, 0.1mA/Dig, Bürde < 500Ω
Genauigkeit:	0.1% ± 6 Digit
Restwelligkeit:	2Digit
Temperaturdrift:	1 Digit/K
Zeitkonstante:	100ms
Spannungsversorgung:	über ALMEMO®-Gerät oder Netzadapter: ZA1312NA1 (zu empfehlen bei Option Analogausgang)
Stromverbrauch:	ca. 10mA, Beleuchtung: ca. 15mA (bei 9V-Versorgung) 2 Analogausg.: ca. 15mA + 1.8I _{out}
Display:	Grafik 128x64 (55x30mm) Beleuchtung: 2 weiße LED's
Tastatur:	7 Silikontasten (4 Softkeys)
Gehäuse:	L127 x B83 x H42 mm, ABS (max. 70°C), 290g

Anzeigen:

<pre>ZA 8006 RTA3 U6.01 Alle Ports ▶ EinzelPorts Gerätekonfiguration Meldungen F ▶ *ON</pre>	<pre>ZA 8006 RTA3 Buchse: A2 Port: 01 23 45 67 89 Typ: RR RR -- AA TT Aktiv: ✓ ✓ ✓ x923: 1 / 1 UU UU -- TR8 MENU P *ON TR9</pre>
--	---

Menüauswahl

Alle Peripherieelemente

<pre>ZA 8006 RTA3 Buchse: A2 Port: 0 Adr: 20 Relais: Schließer 0.5A -8: ext. gesteuert invers Zustand: aktiv Kontakt: x2-x3 offen TR8 MENU P *ON TR9</pre>	<pre>Meldungen: 2 Port: 0 3 Port 3: Ofen überhitzt Tel: 08024-3007-99 OFF P *ON</pre>
---	---

Relais

Meldungen

<pre>ZA 8006 RTA3 Buchse: A2 Port: 8 Adr: 28 Trigger: Taste + Optokoppler 0: Start-Stop Zustand: inactive Anschluss: x3 - x2: + TR8 MENU P *ON TR9</pre>	<pre>ZA 8006 RTA3 Buchse: A2 Port: 6 Adr: 26 Analogausgang: 0-10 U 2: int. zugeordnet M01 Analogwert: 3.4560 U Anschluss: x3 - x2: + TR8 MENU P *ON TR9</pre>
---	--

Triggereingänge

Analogausgänge

Optionen: jeweils incl. 1 ALMEMO®-Klemmstecker max. 4 Relais (ohne Analogausgänge) oder 2 Relais mit 2 Analogausgängen oder 4 Analogausgänge (ohne Relais).

2 zusätzliche Relais (Schließer)	Best.Nr. OA8006SH2
2 zusätzliche Öffner pro Relaispaar	Best.Nr. OA8006OH2
Analogausgänge 2 x 0...10V	Best.Nr. OA8006R22
Analogausgänge 2 x 0...20mA	Best.Nr. OA8006R32

Zubehör:

Netzadapter 12V, 200mA	Best.Nr. ZA1312NA1
Halter für Hutschienenmontage	Best.Nr. ZB2490HS

Zubehör:

Netzadapter 12V/200mA

V24-Datenkabel, galv. getrennt

Ethernet-Datenkabel, galv. getrennt

USB-Datenkabel, galv. getrennt

USB-Datenkabel mit Versorgung 9V,
nicht galv. getrennt

Anschlussstecker für RS422-Netzverteiler

Halter für Hutschienenmontage



PEWA
Messtechnik GmbH
Waldweg 21
82239 Schwert
Tel.: 02204-981 09-0
Fax: 02204-981 09-60
E-Mail: info@pewa.de
Homepage: www.pewa.de

Best.Nr. ZA1312NA1

Best.Nr. ZA1909DK5

Best.Nr. ZA1945DK

Best.Nr. ZA1919DKU

Best.Nr. ZA1919DKUV

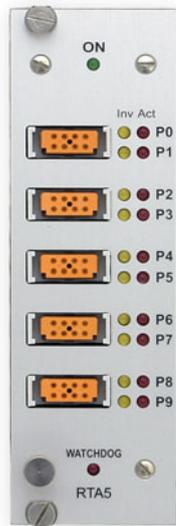
Best.Nr. ZA5099FSV

Best.Nr. ZB2490HS

ALMEMO®-AUSGANGSMODULE

neu!

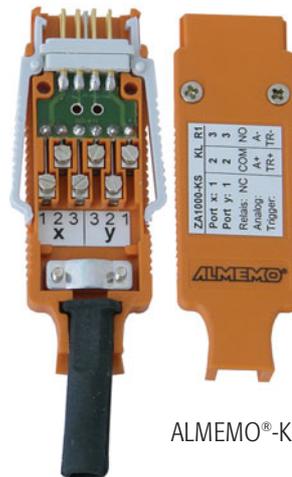
ALMEMO®-Trigger-Ausgabe-Interface ES 5690-RTA5 Einschub für ALMEMO® - Messwerterfassungsanlagen



- ▶ Universeller Relais-Trigger-Analog Einschub für Messwerterfassungsanlagen ALMEMO® 5690.
- ▶ Ansteuerung von der Anlage (Mastermeßkreis oder CPU-Einschub) über internen SPI-Bus.
- ▶ Bis zu 10 Peripherieelemente (Relais, Triggereingänge, Analogausgänge) jeweils in ihrer Funktion einzeln konfigurierbar.
- ▶ Relaisfunktionen Gesamtalarm, Zuordnung zu bestimmten Grenzwerten oder Ansteuerung über Schnittstelle.
- ▶ Inverse Relais-Ansteuerung für Alarm bei Stromausfall.
- ▶ Darstellung der Relaiszustände über LED's.
- ▶ Watchdogfunktion, wenn ALMEMO®-Gerät oder Rechneransteuerung ausfällt.
- ▶ Umfangreiche Triggermöglichkeiten mit Hilfe von Befehlsmakros, Ansteuerung durch elektrische Signale.
- ▶ Optional 2 oder 4 Analogausgänge (10V oder 20mA programmierbar) können beliebigen Messkanälen zugeordnet werden, Teilbereiche skalierbar, alternativ Ansteuerung über Schnittstelle.
Auf Anfrage: 10 Analogausgänge je Einschub (dann ohne Triggereingänge, ohne Relais)
- ▶ Anschluss der Peripherie über ALMEMO®-Stecker mit Klemmen, Kabelknickschutz und Zugentlastung.
- ▶ Stromversorgung über ALMEMO®-Anlage.

Technische Daten:

Triggereingänge:	Optokoppler 4 ... 30V, Ri > 3kΩ
Relais:	Halbleiterrelais 50V, 0.5A, 1Ω
Analogausgänge:	DAC galv. getrennt
0.0...10.0V	Bürde > 100kΩ
0.0...20.0mA	Bürde < 500Ω
	Ausganstyp V oder mA wählbar (programmierbar)
Auflösung:	16bit
Genauigkeit:	0.1% v.Ew.
Temperaturdrift:	10 ppm/K
Zeitkonstante:	100 µs
Spannungsversorgung:	über ALMEMO®-Messanlage
Stromverbrauch:	Standard: ca. 10..20mA
	2 Analogausg.: ca. 15mA + 1.8·I _{Out}
Einschub:	19" 8TE (2 Steckplätze)



ALMEMO®-Klemmstecker

Optionen: jeweils incl. 1 ALMEMO®-Klemmstecker
max. 4 Relais (ohne Analogausgänge)
oder 2 Relais mit 2 Analogausgängen
oder 4 Analogausgänge (ohne Relais).

2 zusätzliche Relais (Schließer)	Best.Nr. OA5690SH2
2 zusätzliche Öffner pro Relaispaar	Best.Nr. OA5690OH2
2 Analogausgänge, galv.getr., 10 V oder 20 mA (programmierbar)	Best.Nr. OA5690R02

Lieferumfang:

ALMEMO®-Relais-Trigger-Einschub mit 2 Triggereingängen,
4 Schließer-Relais, und 3 ALMEMO®-Klemmstecker

Best.Nr. ES5690RTA5