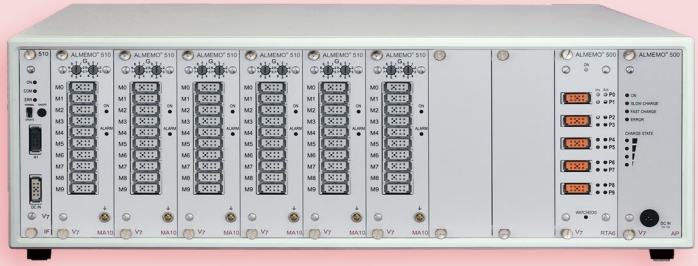
Datenlogger ALMEMO® 510



ALMEMO® Datenlogger der neuesten Generation V7.

Modulare Messwerterfassung mit aktiven Messkreiskarten, bis zu 100 Messeingänge für alle Sensoren.

Betrieb als PC-Interface zur Online-Messung mit Software WinControl.

Technik und Funktion ALMEMO® 510

- ALMEMO® Gerät der neuesten Generation V7.
- Betrieb als PC-Interface zur Online-Messung mit Software WinControl ab WC2 Standard (Zubehör).
- Modulares Messsystem mit aktiven Messkreiskarten. Jede Messkreiskarte besitzt eine eigene Adresse (einstellbar). Es sind 3 verschiedene Gehäusebauformen lieferbar.
- Standardmäßig 2 Messkreiskarten, 20 ALMEMO® Eingangsbuchsen, galv. getrennt für den Anschluss von bis zu 20 ALMEMO® Fühlern aller Generationen (analog/DIGI/D6/D7), bis zu 200 Fühlerkanäle (fühlerabhängig).
- Erweiterung mit weiteren Messkreiskarten je nach Gehäusebreite auf bis zu 100 Messeingänge mit bis zu 1000 Messkanälen.
- Fühler mit analogem Signal werden mit dem eingebauten schnellen und hochauflösenden AD-Wandler gemessen. Die zusätzliche galvanische Trennung zwischen Messeingängen und Versorgung (Gerätemasse) erhöht die Messqualität. Digitale D6-Fühler und die neuen digitalen D7-Fühler übertragen ihre Messwerte digital zum Messgerät. Das Messgerät unterstützt alle ALMEMO® Stecker- und Fühlerfunktionen. Die vollständige Konfiguration aller Fühlerparameter für ALMEMO® Standard-, D6-, D7-Fühler erfolgt über die Software ALMEMO® Connect.
- Die Option KL erlaubt für ALMEMO® Fühler (u.a. für Temperaturfühler oder Druckfühler) die Programmierung einer Mehrpunktjustage oder Linearisierung im ALMEMO® Stecker. Dies ist mit allen ALMEMO® Stecker Versionen möglich: Standardstecker (analog oder mit Bereich DIGI), ALMEMO® D6- und D7-Stecker.
- Interfacekarte mit digitaler Schnittstelle über 1 ALMEMO® Ausgangsbuchse A1 (für alle Messkreiskarten gemeinsam). Über die digitalen ALMEMO® Ausgangskabel sind alle ALMEMO® Vernetzungen möglich: RS232, USB, Ethernet, WLAN, ALMEMO® Funkmodul.
- Die vollständige Konfiguration aller Geräteparameter erfolgt mit der Software ALMEMO® Connect.
- Anzeige der Betriebszustände auf der Interfacekarte und den Messkreiskarten über Leuchtdioden.
- Für Langzeitmessungen ist zur Überbrückung von (kurzzeitigen) Unterbrechungen der Stromversorgung ein Akkueinschub verfügbar (Zubehör).
- Bei Unterbrechungen der Verbindung zum PC können die Messwerte in jeder Messkreiskarte im eingebauten Datenspeicher gepuffert werden (FAIL SAVE Modus, konfigurierbar).
- Zur Ausgabe von Alarm- und Steuersignalen ist das Relais-/Trigger-/Analog-Interface RTA6 als Einschubkarte (Zubehör) verfügbar. Die Ausgänge können entweder direkt vom Messgerät oder von der Software WinControl (mit Alarmfunktion, Option) gesteuert werden.

Technische Daten

Messeingänge:	
Standardkonfiguration:	20 ALMEMO® Eingangsbuchsen für alle ALMEMO® Fühler (Standard, DIGI, D6, D7)
Kanäle (Standard):	bis zu 200 Messkanäle
Erweiterung:	auf bis zu 100 Eingänge je nach Gehäuse
Präzisionsklasse:	AA technische Daten siehe Kapitelanfang
Messrate für analoge Fühler, DIGI-, D6-Fühler:	100, 50, 10 und 2,5 Messungen/s
Galv. Trennung für analoge Fühler	mit Halbleiterrelais (50 V) zusätzliche galv. Trennung zwischen Messeingängen und Versorgung (Gerätemasse)
Fühlerspannungsversorgung:	12 V, je Messkreiskarte max. 400 mA, je Datenlogger max. 1,2 A bei Akkubetrieb: auch 6/9 V
Schnittstelle:	1 ALMEMO® Ausgangsbuchse A1 für Schnittstellenkabel

Ausstattung:	
Speicher:	8 MB Flash (400 000 bis zu 1,5 Mio. Messwerte)
Uhrzeit und Datum:	Echtzeituhr (4.7 ppm) mit Lithiumbatterie
Spannungsversorgung:	**über ALMEMO® DC-Buchse**
Netzadapter:	ZA1312NAx, 100 ... 240 V AC auf 12 V DC, mind. 2 A galv. getrennt
Akku (Zubehör):	2 Lithium-Akkus, gesamt 13.8 Ah, Schnellladeschaltung (3 h) eingebaut
Stromverbrauch ohne Ein- und Ausgangsmodule	ca. 180 mA ohne Fühler/Sensorik (Standardkonfiguration)
Gehäuse	
Tischgehäuse TG3	B179 x H158 x T232 mm, ca. 2,1 kg
Tischgehäuse TG8	B444 x H158 x T232 mm, ca. 4 kg
Baugruppenträger BT8	B483 x H132 x T273 mm, ca. 4,2 kg
Umgebungsbedingungen siehe allgemeine technische Daten	

11/2025 • Irrtum und Änderungen vorbehalten • Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX +49 8024 3007 10 • amr@ahlborn.com • www.ahlborn.com

neu!

ALMEMO® Universalmessgeräte

Zubehör

	Best. Nr.
Software WinControl zur Messwerterfassung, für beliebig viele Messkreiskarten (Geräte) und Kanäle, Ausführungen und Beschreibung siehe Kapitel Software	SW5600WC2
Aktive Messkreiskarte MA10 (Erweiterung), 2 Steckplätze, 10 ALMEMO® Eingangsbuchsen	ES510MA10
Relais-/Trigger-/Analog-Karte, 2 Steckplätze. Je Anlage werden bis zu 4 Karten unterstützt, siehe Kap. Ausgangsmodule	ES500RTA6
Akkueinschub (Li-Ionen) 13.8 Ah. Platzbedarf 2 Steckplätze, inkl. Netzteil ZB1212NA11	ES500AP
Transportkoffer, Aluprofilrahmen/ABS, für ALMEMO® 510 im Tischgehäuse TGx	ZB5600TK3
Rack Case mit Tragegriff, für ALMEMO® 510 im Baugruppenträger BT8	ZB5090RC

Anschlusskabel

	Best. Nr.
USB-Datenkabel, galvanisch getrennt	ZA1919DKU
Ethernet-Datenkabel, galvanisch getrennt	ZA1945DK
WLAN-Modul	ZA1739WL
ALMEMO® Funkmodul, drahtlose Verbindung direkt zum PC Beschreibung siehe Kapitel Netzwerktechnik	ZA1739BPVU

Option

	Best. Nr.
Mehrpunktjustage oder Linearisierung mit allen ALMEMO® Stecker Versionen selbst programmieren	OA510KL

Lieferumfang

ALMEMO® 510, Datenlogger, Messwerterfassungsanlage mit Interfacekarte und 2 aktiven Messkreiskarten MA10, 20 ALMEMO® Eingangsbuchsen für alle ALMEMO® Fühler (analog/DIGI/D6/D7), Steckernetzteil ZA1312NA11, Bedienungsanleitung, Herstellerprüfschein

ALMEMO® 510 A20 TG3

Messwerterfassungsanlage im Tischgehäuse TG3,
20 Eingänge, 3 freie Steckplätze **MA510A20TG3**
Erweiterbar mit 1 Messkreiskarte MA10 (10 Eingänge)

ALMEMO® 510 A20 TG8

Messwerterfassungsanlage im Tischgehäuse TG8,
20 Eingänge, 16 freie Steckplätze **MA510A20TG8**
Erweiterbar mit 8 Messkreiskarten MA10 (80 Eingänge)

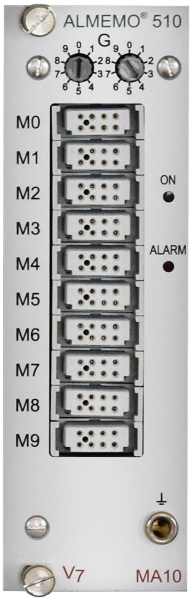
ALMEMO® 510 A20 BT8

Messwerterfassungsanlage im 19“-Baugruppenträger,
20 Eingänge, 16 freie Steckplätze **MA510A20BT8**
Erweiterbar mit 8 Messkreiskarten MA10 (80 Eingänge)

11/2025 • Irrtum und Änderungen vorbehalten • Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX +49 8024 3007 10 • amr@ahlborn.com • www.ahlborn.com

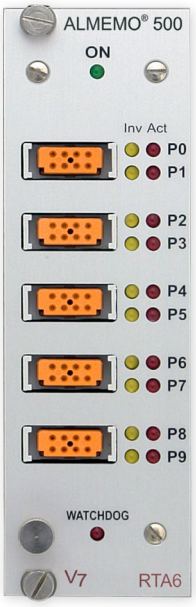
Interface-Karte, aktive Messkreiskarten und Erweiterungen für Datenlogger ALMEMO® 510

IF

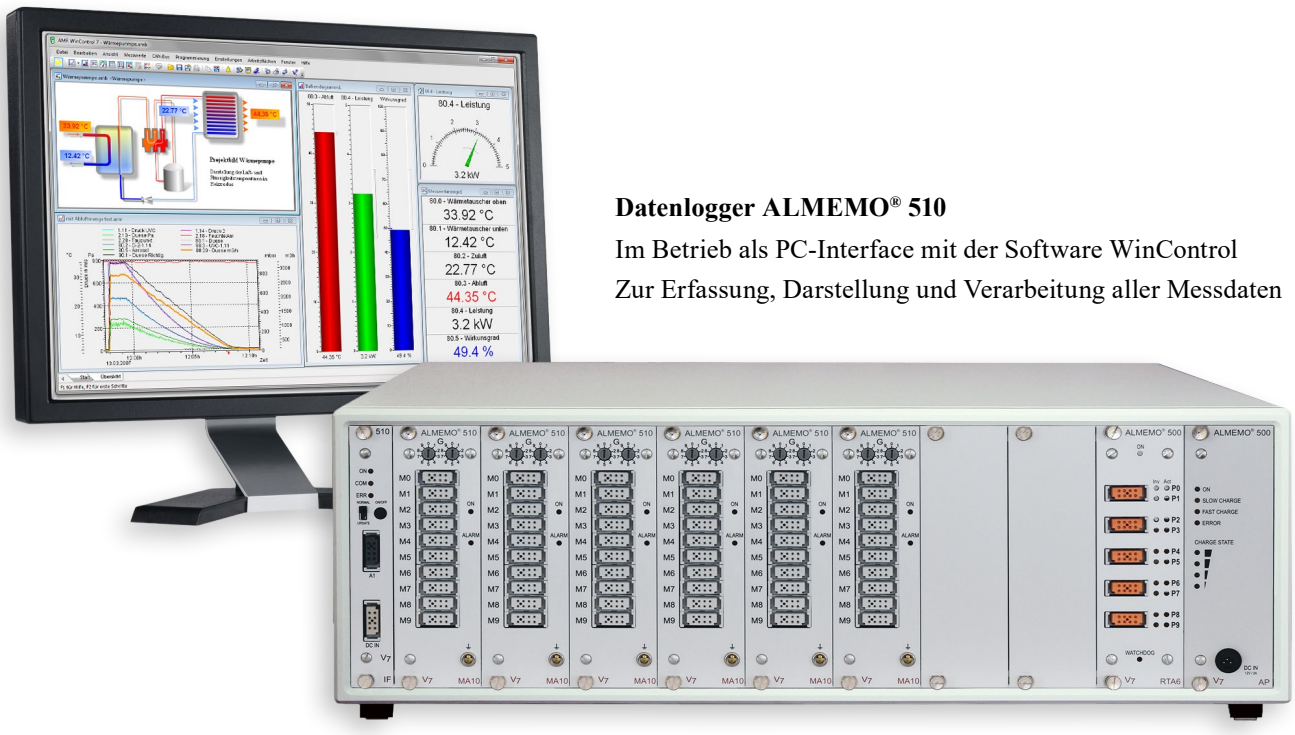


MA10

AP



RTA6



Datenlogger ALMEMO® 510

Im Betrieb als PC-Interface mit der Software WinControl

Zur Erfassung, Darstellung und Verarbeitung aller Messdaten

11/2025 • Irrtum und Änderungen vorbehalten • Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Deutschland • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX +49 8024 3007 10 • amr@ahlborn.com • www.ahlborn.com