

ALMEMO® Universalmeßgeräte

ALMEMO® 5690-1CPU

Technik und Funktion

- Technik und Funktion wie Serie ALMEMO® 5690
- CPU-Karte mit Messkreis (ohne Messeingänge) und Ausgangsbuchsen
- Bis 100 Messeingänge/100 Messkanäle über Messstellenumschalterkarten.
- Mit Option XU bis 190 Messeingänge/250 Messkanäle über Messstellenumschalterkarten.
- Für schnelle Messung mit Option XM bis 190 Messeingänge/250 Messkanäle über aktive Messkreiskarten. Die Messkreiskarten arbeiten parallel, somit können kurze Scanzeiten für eine große Anzahl von Kanälen erreicht werden. Die Scanzeit wird

bestimmt von der Messkreiskarte mit der größten Anzahl aktiver Messkanäle bzw. bei der Wandlungsrate 50 Hz u. a. auch von der Verarbeitungszeit der CPU.

- 5 ALMEMO® Ausgangsbuchsen für digitale Schnittstellen, Analogausgänge, Trigger, Alarmkontakte, Buchse P0 für eingebaute Relaisausgänge (Option).
- Datenlogger serienmäßig mit internem RAM-Speicher oder FRAM-Speicher (Option) oder mit externem ALMEMO® Speicherstecker mit Micro-SD-Karte

Technische Daten

Technische Daten wie Serie ALMEMO® 5690

CPU-Karte	Messkreis (ohne Messeingänge), Eingangskarten siehe Seite 01.54
Messeingänge/Messkanäle:	
Standard	bis 100 Eingänge/100 Messkanäle über Messstellenumschalterkarten
mit Option XU:	bis 190 Eingänge/250 Messkanäle über Messstellenumschalterkarten
mit Option XM:	bis 190 Eingänge/250 Messkanäle über aktive Messkreiskarten
Speicher intern:	für 400 000 Werte, Linear oder Ringspeicher
Standard	RAM-Speicher (batteriegepuffert)
mit Option SF:	FRAM-Speicher (nicht flüchtig)

Speicher extern (Zubehör):	ALMEMO® Speicherstecker mit Micro-SD-Karte
Ausgänge:	5 ALMEMO® Buchsen für alle Ausgangsmodule (Analog-, Daten-, Trigger-, Relaiskabel etc.) Alarmsignalgeber intern Buchse P0 für eingebaute Relaisausgänge (Option), alternativ Trigger und Analogausgang (auf Anfrage)
Bedienung:	1 Taste, 5 LED's, 2 Kodierschalter

Zubehör

Speicherstecker mit Micro-SD inkl. USB Kartenleser (siehe Kapitel Allgemeines Zubehör). **ZA1904SD**

Eingangskarten / Erweiterungen

Messstellenumschalterkarten und aktive Messkreiskarten (bei Option XM) siehe Seite 01.54
Relais-/Trigger-/Analog-Karte, 2 Steckplätze. Je Anlage werden bis zu 4 Karten unterstützt, siehe Kap. Ausgangsmodule **ES5690RTA5**

Optionen

	Best. Nr.
Bis 190 Messeingänge/bis 250 Messkanäle	OA5690XU
Für aktive Messkreiskarten, bis 190 Messeingänge/bis 250 Messkanäle	OA5690XM
Datenspeicher intern FRAM, nichtflüchtig (statt RAM batteriegepuffert)	OA5690SF
Mehrpunktjustage, Sonderlinearisierung, Kalibrierdatenverwaltung	OA5690KL
Temperaturmessbereiche für 8 Kältemittel (siehe 10.09)	SB0000R2
Messrate 500 Messungen/Sekunde für 1 Messkanal (SD-Karte erforderlich). Nicht gleichzeitig mit Option XM	SA0000Q5
Für Ausgangsbuchse P0:	
SH2 2 Halbleiterrelais (Schließer) intern, 0.5A, 50V	OA5690SH2
OH2 2 zusätzliche Öffner zu Option SH2 (damit ergeben sich 2 Wechsler)	OA5690OH2

Lieferumfang

Präzisionsmessgerät, Messwerterfassungsanlage mit CPU-Karte (Messkreis ohne Messeingänge, Eingangskarten gesondert bestellen, siehe Seite 01.54), Steckernetzteil ZB1212NA11, Bedienungsanleitung, Herstellerprüfschein

DAkS- oder Werks-Kalibrierung KE90xx, elektrisch, für Messgeräte, siehe Kapitel Kalibrierzertifikate.
Die DAkS-Kalibrierung erfüllt die Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 an Prüfmittel.

ALMEMO® Universalmeßgeräte

ALMEMO® 5690-1CPUTG1



Maße:
B77 x H145 x T218 mm

Messwerterfassungsanlage im Tischgehäuse TG1,
CPU-Karte, 1 freier Steckplatz. **MA56901CPUTG1**
Messeingänge über:
1 Karte MU (10 Eingänge)

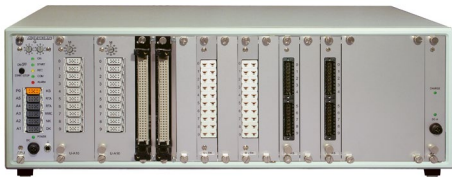
ALMEMO® 5690-1CPUTG3



Maße:
B179 x H158 x T232 mm

Messwerterfassungsanlage im Tischgehäuse TG3,
CPU-Karte, 6 freie Steckplätze. **MA56901CPUTG3**
Messeingänge über:
3 Karten A10 oder TH2 (30 Eingänge)
oder 6 Karten MU (60 Eingänge)
oder 3 Ausgangskarten RTA5

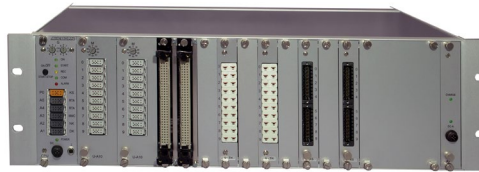
ALMEMO® 5690-1CPUTG8



Maße:
B444 x H158
x T232 mm

Messwerterfassungsanlage im Tischgehäuse TG8,
CPU-Karte, 19 freie Steckplätze. **MA56901CPUTG8**
Messeingänge über:
9 Karten A10 oder TH2 (90 Eingänge)
oder 19 Karten MU (190 Eingänge)
oder 4 Ausgangskarten RTA5

ALMEMO® 5690-1CPUBT8



Maße:
B483 x H132
x T273 mm

Messwerterfassungsanlage im 19“-Baugruppenträger,
CPU-Karte, 19 freie Steckplätze. **MA56901CPUBT8**
Messeingänge über:
9 Karten A10 oder TH2 (90 Eingänge)
oder 19 Karten MU (190 Eingänge)
oder 4 Ausgangskarten RTA5



Transportkoffer Aluprofilrahmen, ZB5600TK3
für ALMEMO® 5690-1/ -2



Rack Case mit Tragegriff, ZB5090RC
für ALMEMO® 5690-xxBT8 im Baugruppenträger 19“

ALMEMO® Universalmeßgeräte

ALMEMO® 5690-2CPU

Technik und Funktion

- Technik und Funktion wie Serie ALMEMO® 5690
- CPU-Karte mit Messkreis (ohne Messeingänge) und Ausgangsbuchsen
- Bis 100 Messeingänge/100 Messkanäle über Messstellenumschalterkarten.
- Mit Option XU bis 190 Messeingänge/250 Messkanäle über Messstellenumschalterkarten.
- Für schnelle Messung mit Option XM bis 190 Messeingänge/250 Messkanäle über aktive Messkreiskarten. Die Messkreiskarten arbeiten parallel, somit können kurze Scanzeiten für eine große Anzahl von Kanälen erreicht werden. Die Scanzeit wird bestimmt von der Messkreiskarte mit der größten Anzahl aktiver Messkanäle bzw. bei der Wandlungsrate 50 Hz u. a. auch von der Verarbeitungszeit der CPU
- 5 ALMEMO® Ausgangsbuchsen für digitale Schnittstellen, Analogausgänge, Trigger, Alarmkontakte, Buchse P0 für eingebaute Relaisausgänge (Option).
- Große grafische Anzeige, helle Beleuchtung, große Messwertdarstellung.
- Messwertdarstellung numerisch in verschiedenen Größen, grafisch als Linien- oder Balkendiagramm.
- 3 User-Menüs aus 50 Funktionen frei konfigurierbar
- Komfortable Bedienung über 4 Softkeys und Cursorblock, menügeführt mit Assistenten und Hilfefenster.
- Sprachenwahl deutsch, englisch, französisch.
- Datenlogger serienmäßig mit internem RAM-Speicher oder FRAM-Speicher (Option) und serienmäßig mit Micro-SD.

Technische Daten

Technische Daten wie Serie ALMEMO® 5690

CPU-Karte	Messkreis (ohne Messeingänge), Eingangskarten siehe Seite 01.54
Messeingänge/Messkanäle:	
Standard	bis 100 Eingänge/100 Messkanäle über Messstellenumschalterkarten
mit Option XU:	bis 190 Eingänge/250 Messkanäle über Messstellenumschalterkarten
mit Option XM:	bis 190 Eingänge/250 Messkanäle über aktive Messkreiskarten
Speicher intern:	für 400 000 Werte, Linear oder Ringspeicher
Standard	RAM-Speicher (batteriegepuffert)
mit Option SF:	FRAM-Speicher (nicht flüchtig)

Speicher:	Micro-SD-Karte, eingebautes Laufwerk
Ausgänge:	5 ALMEMO® Buchsen für alle Ausgangsmodule (Analog-, Daten-, Trigger-, Relaiskabel etc.) Alarmsignalgeber intern Buchse P0 für eingebaute Relaisausgänge (Option), alternativ Trigger und Analogausgang (auf Anfrage)
Anzeige:	Grafik 128x128 Punkte, 16 Zeilen Beleuchtung: 5 weiße LED's 3-stufig
Bedienung:	9 Tasten (4 Softkeys und Cursorblock) 9 Kontroll-LED's auf der Frontplatte

Eingangskarten / Erweiterungen

Best. Nr.

Messstellenumschalterkarten und aktive Messkreiskarten (bei Option XM)	siehe Seite 01.54
Relais-/Trigger-/Analog-Karte, 2 Steckplätze. Je Anlage werden bis zu 4 Karten unterstützt, siehe Kap. Ausgangsmodule	ES5690RTA5

Optionen

Best. Nr.

Bis 190 Messeingänge/bis 250 Messkanäle	OA5690XU
Für aktive Messkreiskarten, bis 190 Messeingänge/bis 250 Messkanäle	OA5690XM
Datenspeicher intern FRAM, nichtflüchtig (statt RAM batteriegepuffert)	OA5690SF
Mehrpunktjustage, Sonderlinearisierung, Kalibrierdatenverwaltung	OA5690KL
Temperaturmessbereiche für 8 Kältemittel (siehe 10.09)	SB0000R2
Messrate 500 Messungen/Sekunde für 1 Messkanal (SD-Karte erforderlich). Nicht gleichzeitig mit Option XM	SA0000Q5
Für Ausgangsbuchse P0:	
SH2 2 Halbleiterrelais (Schließer) intern, 0,5A, 50V	OA5690SH2
OH2 2 zusätzliche Öffner zu Option SH2 (damit ergeben sich 2 Wechsler)	OA5690OH2

Lieferumfang

Präzisionsmeßgerät, Messwerterfassungsanlage mit Grafikanzeige und Bedienung, CPU-Karte (Messkreis ohne Messeingänge, Eingangskarten gesondert bestellen, siehe Seite 01.54), Micro SD-Karte, USB-Kartenleser, Steckernetzteil ZB1212NA11, Bedienungsanleitung, Herstellerprüfschein.

DAkS- oder Werks-Kalibrierung KE90xx, elektrisch, für Meßgeräte, siehe Kapitel Kalibrierzertifikate.
Die DAkS-Kalibrierung erfüllt die Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 an Prüfmittel.

ALMEMO® 5690-2CPUTG3



Maße:
B179 x H158 x T232 mm

Messwerterfassungsanlage im Tischgehäuse TG3,
CPU-Karte, 6 freie Steckplätze. **MA56902CPUTG3**
Messeingänge über:
3 Karten A10 oder TH2 (30 Eingänge)
oder 6 Karten MU (60 Eingänge)
oder 3 Ausgangskarten RTA5

ALMEMO® 5690-2CPUWG3



Maße:
B 209 (inkl. Befestigungsstreifen)
x H 207 x T 153 mm

Messwerterfassungsanlage im Wandgehäuse WG3,
CPU-Karte, 6 freie Steckplätze. **MA56902CPUWG3**
Messeingänge über:
3 Karten A10 oder TH2 (30 Eingänge)
oder 6 Karten MU (60 Eingänge)
oder 3 Ausgangskarten RTA5
Die Karten mit den Anschlüssen zeigen nach unten. Zur Wand-
montage ist die Gehäuserückplatte (nicht abnehmbar) seitlich
links und rechts überstehend mit 4 Bohrungen 5,3 mm.

ALMEMO® 5690-2CPUTG8



Maße:
B444 x H158
x T232 mm

Messwerterfassungsanlage im Tischgehäuse TG8,
CPU-Karte, 19 freie Steckplätze. **MA56902CPUTG8**
Messeingänge über:
9 Karten A10 oder TH2 (90 Eingänge)
oder 19 Karten MU (190 Eingänge)
oder 4 Ausgangskarten RTA5

ALMEMO® 5690-2CPUBT8

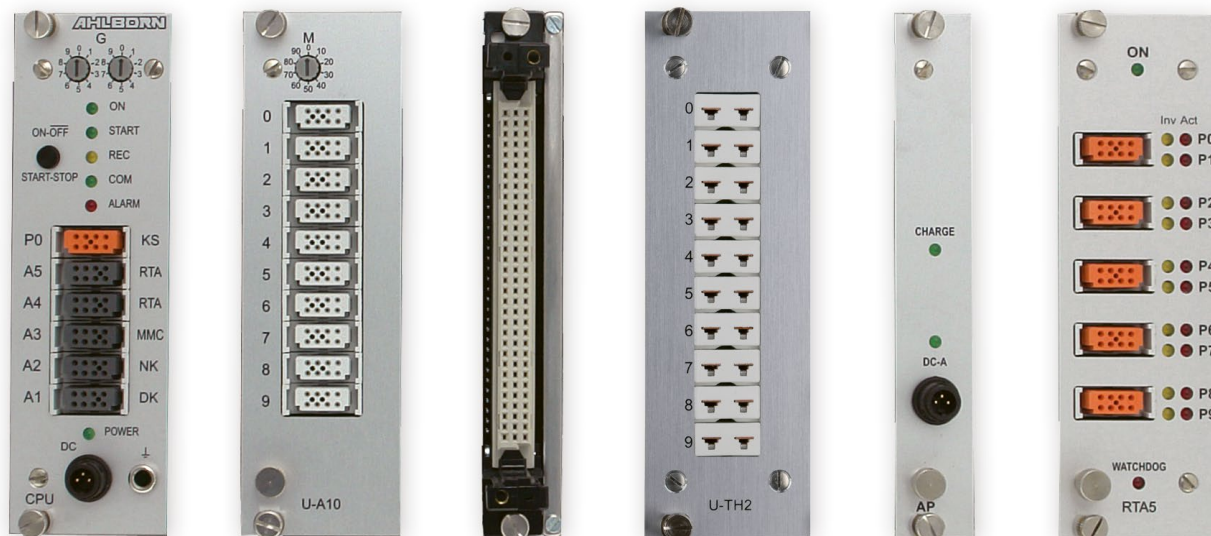


Maße:
B483 x H132
x T273 mm

Messwerterfassungsanlage im 19“-Baugruppenträger,
CPU-Karte, 19 freie Steckplätze. **MA56902CPUBT8**
Messeingänge über:
9 Karten A10 oder TH2 (90 Eingänge)
oder 19 Karten MU (190 Eingänge)
oder 4 Ausgangskarten RTA5

ALMEMO® Universalmeßgeräte

CPU-Karte, Messstellenumschalterkarten, aktive Messkreiskarten und Erweiterungen für CPU-Anlagen ALMEMO® 5690-1CPU und 5690-2CPU



CPU

U-A10
M-A10

U-MU
M-MU

U-TH2
M-TH2

AP

RTA5

Eingangskarten für ALMEMO® 5690-1CPU und 5690-2CPU

Technik und Funktion

- Messstellenumschalterkarten U-xx für CPU-Anlagen ohne Optionen (XU/XM) bzw. mit Option XU.
- Aktive Messkreiskarten M-xx mit eigenem AD-Wandler für CPU-Anlagen mit Option XM.
- Verschiedene Ausführungen für verschiedene Installationen/ Eingangsstecker.

Eingangskarte U-A10 / M-A10



10 Eingänge für ALMEMO® Einzelstecker. Für flexible Anwendungen mit beliebigen, einzelnen Fühlern und Messsignalen.

Technische Daten

Messeingänge:	10 ALMEMO® Eingangsbuchsen, galv. getr.
Messbereiche:	alle Bereiche, siehe Seite 01.05
Fühlerversorgung:	12 V, max. 0,3 A (je Anlage max. 1,5 A)
Platzbedarf:	2 Steckplätze

Lieferumfang

	Best. Nr.
Messstellenumschalterkarte U-A10	ES5690UA10
Aktive Messkreiskarte M-A10 (bei CPU-Anlage mit Option XM)	ES5690MA10

Eingangskarte U-MU



10 Eingänge für ALMEMO® 10-fach MU-Stecker. Für feste Installationen von 10er-Gruppen, insbesondere von Temperaturfühlern.

Technische Daten

Messeingänge:	10 Eingänge galv. getr., Buchsenleiste für ALMEMO® 10-fach MU-Stecker.
Messbereiche:	alle Thermoelemente, Pt100, Ni100, NTC Ohm, 2,6 V, 260 mV, 55 mV, 26 mV
Fühlerversorgung:	keine
Platzbedarf:	1 Steckplatz

Lieferumfang

	Best. Nr.
Messstellenumschalterkarte U-MU	ES5690UMU
Aktive Messkreiskarte M-MU (bei CPU-Anlage mit Option XM)	ES5690MMU
ALMEMO® 10-fach-MU-Stecker	ZA5690MU

Eingangskarte U-TH2

10 Eingänge für Miniatur-Thermostecker.
Für beliebige, einzelne Thermo-
element-Temperaturfühler mit
Miniatur-Thermostecker.

Technische Daten

Messeingänge:	10 Miniatur-Thermobuchsen, galv. getr. ALMEMO® Fühlerparameter werden im Messgerät gespeichert.
Messbereiche:	alle Thermoelemente
Fühlerversorgung:	keine
Platzbedarf:	2 Steckplätze

Lieferumfang

	Best. Nr.
Messstellenumschalterkarte U-TH2	ES5690UTH2
Aktive Messkreiskarte M-TH2 (bei CPU-Anlage mit Option XM)	ES5690MTH2
Miniatur-Thermostecker gesondert bestellen!	