

MOSTEC AG
Elektronische Mess- und Regelsysteme
CH-4410 Liestal, Switzerland
TEL. +41 61 921 40 90
FAX +41 61 921 40 83
Internet: www.mostec.ch
E-Mail: info@mostec.ch

MOSTEC



Betriebsanleitung

Digitales Anzeigegerät

M2029A (AR)

Garantiebestimmungen:

Die Garantie für das von Mostec hergestellte Gerät läuft 2 Jahre ab Fakturadatum. In dieser Zeit werden defekte Geräte kostenlos repariert, sofern der Defekt bei normalem Gebrauch entstanden ist. Durch die Garantie nicht gedeckt sind Gebrauchsschäden wie zerkratzte Frontplatten und Bedienungselemente, korrodierte Potentiometer usw. Die Porto- und Verpackungsspesen für Garantierücksendungen werden vom Kunden resp. von Mostec übernommen. Mostec übernimmt über die Garantiezeit von zwei Jahren hinaus noch für weitere zwei Jahre solche Langzeitschäden, die auf mangelhafte Herstellung zurückzuführen sind. Dazu gehören vor allem nicht- oder schlechtgelötete Lötstellen und Montagefehler, die sich erst nach langer Zeit bemerkbar machen. Transportschäden sind von der Garantie nicht gedeckt und müssen dem ausliefernden Transporteur gemeldet werden.

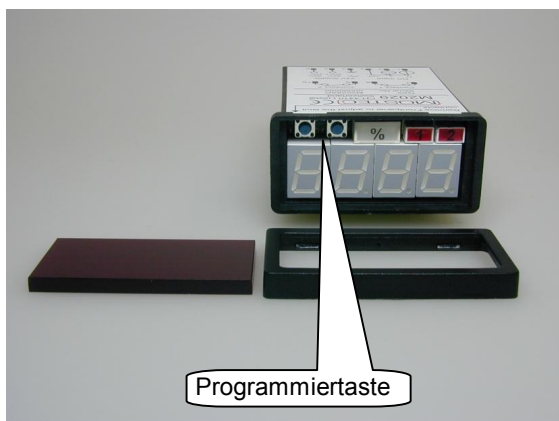
Technische Beschreibung

Die Anzeigegeräte M2029-A und M2029-AR dienen zum Anzeigen von physikalischen Größen wie Druck, Gewicht, Drehzahl, Temperatur, Spannung, Strom, %, ppM etc. Als Eingangssignale können Signalströme, und -Spannungen, verarbeitet werden. Um Erdschlaufen und Schwankungen zu vermeiden ist das Netzteil galvanisch vom Rest der Elektronik getrennt. Optional sind zwei unabhängige und potentialfreie Grenzwertkontakte (M2029-AR) erhältlich. Durch die geringen Einbaumasse (48x24x75mm BxHxT) eignet sich dieses Anzeigegerät auch dort, wo wenig Platz zur Verfügung steht. Die 4-stellige Digitalanzeige, die Anzeige der Einheit, sowie Grenzwertstatus werden mit LED's dargestellt. Bereichseinstellung, Grenzwerte, Schaltverhalten und die Schalthysterese sind mit einem Laptop oder PC programmierbar. Beide Grenzwerte kann man auch mit zwei Drucktasten hinter der Frontplatte verändern. Auf Wunsch wird das Gerät nach den Vorgaben des Kunden programmiert.

Inhalt:	Seite
A Programmertasten	4
B Programmierkabel anschliessen	4
C Einstellen der Grenzwerte mit Programmertasten	4
D Einstellen der Grenzwerte mit Programmiersoftware	5
E Einstellen des Anzeigebereichs mit Programmiersoftware	5
F Anzeige feinjustieren mit Programmiersoftware	6
G Hinweis zur Verwendung der Programmiersoftware	6
H Technische Daten	7

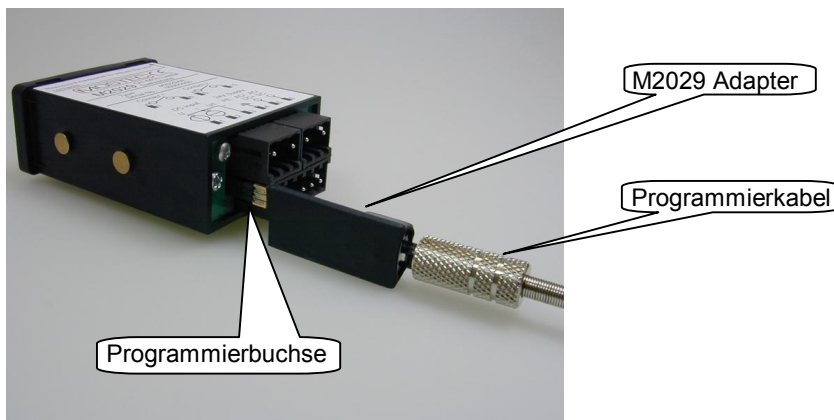
A. Programmier Tasten

Frontelemente vorsichtig mit einem spitzen Gegenstand entfernen.



B. Programmierkabel anschliessen

"M2029 Adapter" in die Programmierbuchse stecken. Programmierkabel in "M2029 Adapter" stecken



C. Einstellen der Grenzwerte mit Programmier Tasten

Die Grenzwerte können direkt am Gerät ohne Programmiersoftware verändert werden. (Siehe A)

Einstellen des 1. Grenzwertes:

- Drücken und halten der linken Taste.
- ⇒ Die Anzeige zeigt den Wert des 1. Grenzwertes.
- ⇒ Nach 5 Sek. blinkt die Anzeige und man kann mit den beiden Tasten den gewünschten Wert einstellen (linke Taste <minus>, rechte Taste <plus>).
- ⇒ Nach ca. 10 Sek. Wartezeit wird der eingestellte Wert gespeichert, und die Anzeige zeigt wieder den IST-Wert an.

Einstellen des 2. Grenzwertes:

- Drücken und halten der rechten Taste.
- ⇒ Die Anzeige zeigt den Wert des 2. Grenzwertes.
- ⇒ Nach 5 Sek. blinkt die Anzeige und man kann mit den beiden Tasten den gewünschten Wert einstellen (linke Taste <minus>, rechte Taste <plus>).
- ⇒ Nach ca. 10 Sek. Wartezeit wird der eingestellte Wert gespeichert, und die Anzeige zeigt wieder den IST-Wert an.

D. Einstellen der Grenzwerte mit den Programmier Tasten

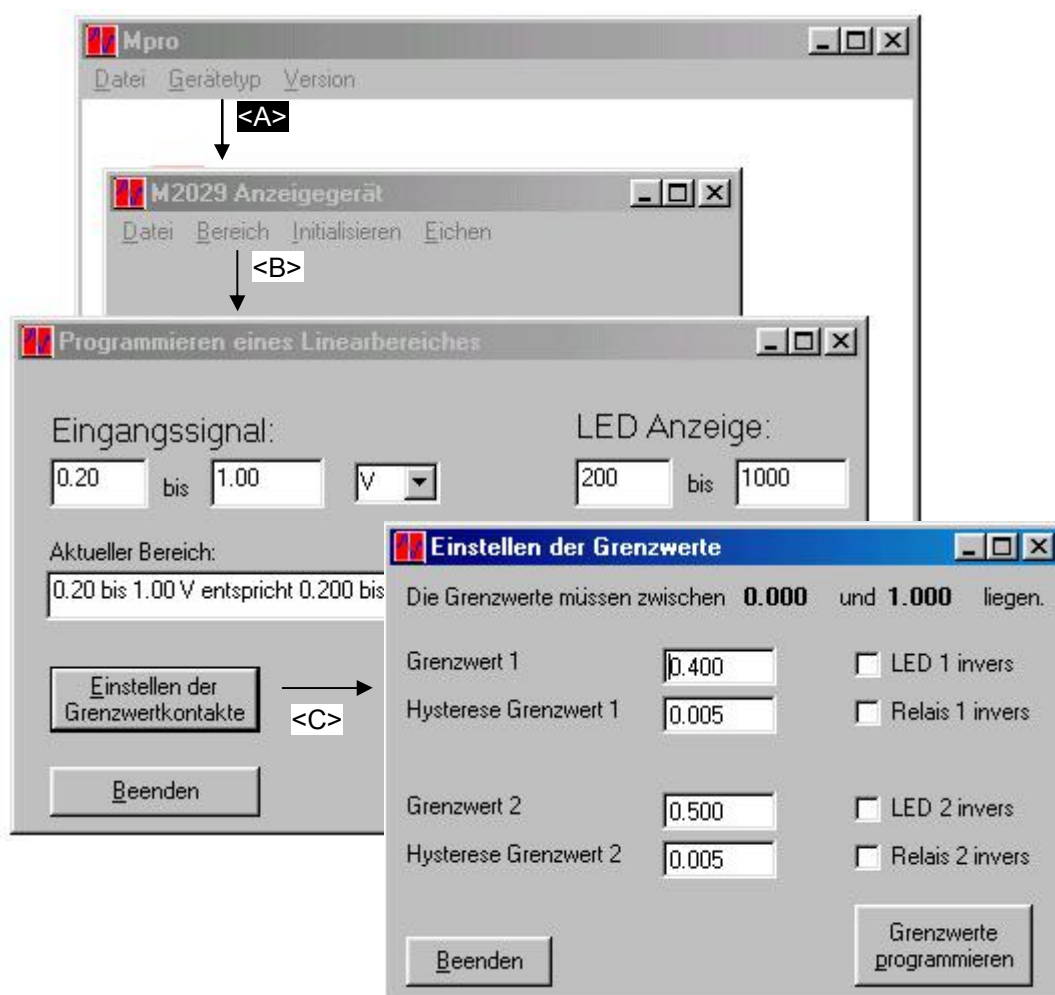
Programmierkabel mit Adapter an Computer und Anzeigergerät verbinden. (siehe F, Seite 6)

1. "Mpro" aufstarten
2. Unter Gerätetyp "M2029" anwählen <A>
3. Unter "Bereich" "Programmieren eines Linearbereiches" anwählen
4. "Einstellen der Grenzwerte" anwählen <C>
5. Gewünschte Grenzwerte, sowie alle weiteren Zusatzeinstellungen (Hysterese etc.) eingeben
6. "Grenzwerte programmieren" anwählen

E. Einstellen des Anzeigebereichs mit Programmiersoftware

Programmierkabel mit Adapter an Computer und Anzeigergerät verbinden. (siehe F, Seite 6)

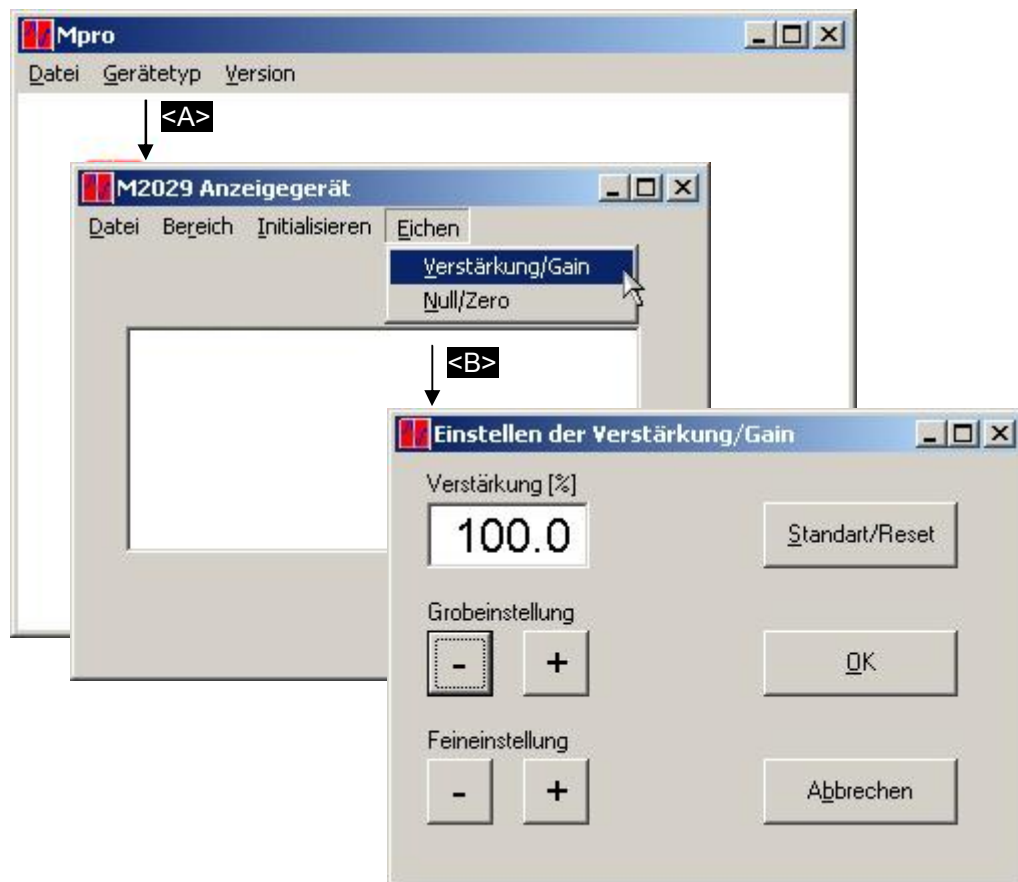
1. "Mpro" aufstarten
2. Unter "Gerätetyp" "M2029" anwählen <A>
3. Unter "Bereich" "Programmieren eines Linearbereiches" anwählen
4. Gewünschtes Eingangssignal, Anzeige und Dezimalpunkt eingeben
5. "Programmieren" anwählen



F. Anzeige Feinjustieren mit Programmiersoftware

Programmierkabel mit Adapter an Computer und Anzeigergerät verbinden. (siehe F, Seite 6)

1. "Mpro" aufstarten
2. Unter "Gerätetyp" "M2029" auswählen <A>
3. Unter "Eichen" kann die "Verstärkung" , sowie das "Null" feinjustiert werden.



G. Hinweise zur Verwendung der Programmiersoftware

- unter www.mostec.ch kann gratis die neuste Software bezogen werden.
- Die Hilfsenergie muss bei der Programmierung immer angeschlossen sein.
- Stellen Sie sicher das der verwendete COM-Port nicht durch andere Peripherie beeinträchtigt wird.
- Wenn der PC, resp. der COM-Port am PC via das Netzkabel geerdet ist, können sich Erdschleifen mit dem Messsignal ergeben. Um das zu vermeiden kann man einen Laptop mit Batteriebetrieb, ohne angeschlossenes Netzgerät verwenden.
- Bei Installationsproblemen sowie Fragen zur Software setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

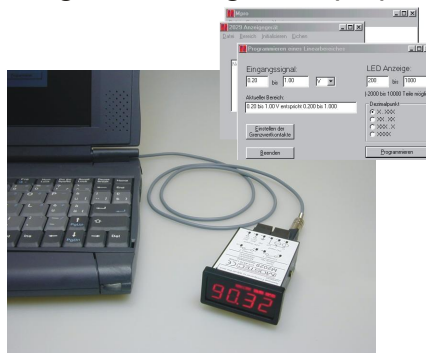
HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Firma Mostec AG hat die Software "Mpro" mit grösster Sorgfalt entwickelt und getestet. Für Schäden, die bei der Installation oder im Betrieb mit "Mpro" auftreten, übernimmt die Firma Mostec AG jedoch keine Haftung. Gleiches gilt auch für Folgeschäden jeder Art.

H. Technische Daten

Eingangssignal:	0/4 ..20mA/0...1V, 10V und 100V wählbar, andere frei programmierbar
Anzeige:	4-stellig LED rot, Ziffernhöhe 10mm
Anzeigebereich:	-1999...9999 Teile
Genauigkeit bei 23°C	
Umgebungstemperatur:	±0.05%
Reproduzierbarkeit:	±0.05%
Temperaturkoeffizient:	Nulldrift: typisch 30ppm/°C, Verstärkungsdrift: typisch 25ppm/°C
Langzeitstabilität (3 Monate):	±0.1%
Arbeitstemperaturbereich:	-5 bis +45°C
Max. Luftfeuchtigkeit:	95%, nicht kondensierend
Max. Leitungslänge Signalstrom:	2000 Meter, zweiadrig
Hilfsenergie:	24VAC/DC -20%/+5%, galvanisch getrennt
Leistungsaufnahme:	2.0W
CE-Konformität:	erfüllt
Bereichsanderung:	mit PC oder Laptop programmierbar
Null-/Verstärkungsabgleich:	mit PC oder Laptop programmierbar
Grenzwerte M2029-AR:	Beide Grenzwerte sind über den ganzen Anzeigebereich verstellbar
Hysteresis:	programmierbar, werkseitig ±5 Teile
Kontakte:	230V/3A bei ohmscher Last
Einstellen der Grenzwerte:	Mit zwei frontseitigen Tasten, PC oder Laptop
Anzeige des Grenzwertes:	Mit zwei frontseitigen Tasten, PC oder Laptop
Anzeige des Grenzwertstatus:	Mit je einer roten LED-Lampe
Bezeichnungseinheit:	Mit einer roten LED-Lampe beleuchtet
Anschlussart:	6polige Schraubklemme für M2029-A, 6+2X2polig für M2029-AR
Klemmenbezeichnung:	1 = Spannungseingang (+) 2 = Stromeingang (+) 3 = Eingang (-) 4 = PE 5 = Hilfsenergie 24VAC/DC(-) 6 = Hilfsenergie 24VAC/DC(+) 7 + 8 = Arbeitskontakt Grenzwert 1 (GW1) 9 + 10 = Arbeitskontakt Grenzwert 2 (GW2)
Befestigung:	Mit 2 Schnellverschlüssen
Gewicht:	≈80g
Garantie:	2 Jahre
Optionen:	- Programmierkabel für einen PC oder Laptop typ M2029LAP - Programmiersoftware (gratis unter: www.mostec.ch) - Andere Versorgungsspannungen - Andere Eingangsspannungen oder -ströme
Bestellbeispiel:	M2029-AR (mit Grenzwertausrüstung) Eingang 4...20mA, Anzeige 1,00...10,00bar,

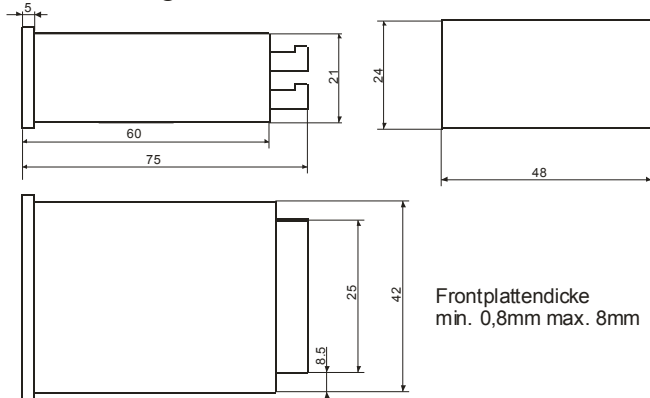
Programmierung via Laptop:



Hinweise:

- Anschluss an die RS232 Schnittstelle mit Mostec-Kabel
- Programmiersoftware unter www.mostec.ch herunterladen

Abmessungen:



Einbaumasse:

