

## Miniatur Anzeigegerät für physikalische Größen Typ M2029



### 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 Erdschleifen 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.

#### Beispiel:

In einem Prozesskessel wird der Druck gemessen. Ein Druck-Signalstromwandler wandelt den Druck von 1...10bar in ein Stromsignal von 4...20mA um. Dieser Druck wird nun in der Form 1,00...10,00bar angezeigt.

Bei 7bar soll zudem, mittels Grenzwertkontakt, eine Warneinrichtung auslösen.

#### Bestellbeispiel:

M2029-AR (mit Grenzwertausrüstung)

Eingangssignal: 4...20mA

Anzeige: 1,00...10,00bar

Grenzwert: 7,00bar

## 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:	±0.05%, bei 23°C Umgebungstemperatur	
Reproduzierbarkeit:	±0.05%, bei 23°C Umgebungstemperatur	
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	
Bereichsänderung:	mit PC oder Laptop programmierbar	
Null-/Verstärkungsabgleich:	mit PC oder Laptop programmierbar	
Grenzwerte M2029-AR:	Beide Grenzwerte sind über den ganzen Anzeigebereich verstellbar	
Hysterese:	programmierbar, werkseitig ±5Teile	
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	
	<i>M2029-A(-AR)</i>	<i>M2029-T(-TR)</i>
Klemmenbezeichnung:	1 = Spannungseingang (+)	Fühler (-)
	2 = Stromeingang (+)	Fühler (-) Sense
	3 = Eingang (-)	Fühler (+)
	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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmierkabel für einen PC oder Laptop typ M2029LAP</li> <li>- Programmiersoftware (gratis unter: <a href="http://www.mostec.ch">www.mostec.ch</a>)</li> <li>- Andere Versorgungsspannungen</li> <li>- Andere Eingangsspannungen oder -ströme</li> </ul>	
Bestellbeispiel:	M2029-AR (mit Grenzwertausrüstung) Eingang 4...20mA, Anzeige 1,00...10,00bar, GW1=2,00bar, GW2=9,50bar	

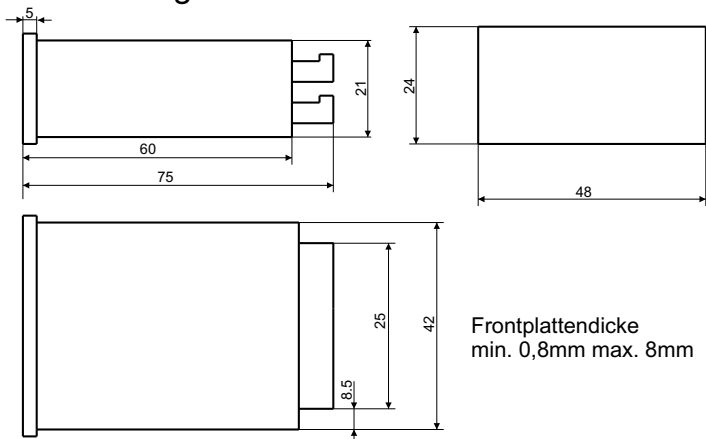
## Programmierung via Laptop:



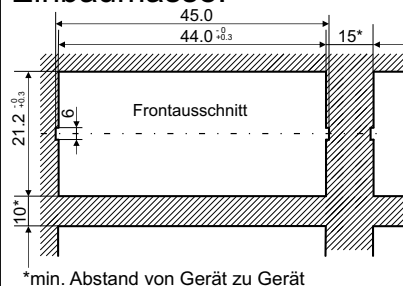
### Hinweise:

- Anschluss an die RS232 Schnittstelle mit Mostec-Kabel
- Programmiersoftware unter [www.mostec.ch](http://www.mostec.ch) herunterladen

## Abmessungen:



## Einbaumaße:



V1.08

Headquarter Switzerland:  
Angst+Pfister Sensors and Power AG

Thurgauerstrasse 66  
CH-8050 Zurich  
Phone +41 44 877 35 00  
sensorsandpower@angst-pfister.com

Office Germany:  
Angst+Pfister Sensors and Power  
Deutschland GmbH  
Edisonstraße 16  
D-85716 Unterschleißheim  
Phone +49 89 374 288 87 0  
sensorsandpower.de@angst-pfister.com



## We are here for you. Addresses and Contacts.

### Sales Germany & Austria

Geometrical sensors  
Other products

Kurt Stritzelberger  
Phone +49 89 374 288 87 22  
kurt.stritzelberger@angst-pfister.com

Pressure sensors  
Other products

Gerhard Vetter  
Phone +49 89 374 288 87 26  
gerhard.vetter@angst-pfister.com

Gas sensors and modules

Peter Felder  
Phone +41 44 877 35 05  
peter.felder@angst-pfister.com

### Sales Switzerland & Liechtenstein

Postcode 3000 – 9999

Basil Frei  
Phone +41 44 877 35 18  
basil.frei@angst-pfister.com

Postcode 1000 – 2999

Christian Mohrenstecher  
Phone +41 76 444 57 93  
christian.mohrenstecher@angst-pfister.com

### Sales International Key Accounts

Peter Felder  
Phone +41 44 877 35 05  
peter.felder@angst-pfister.com

### Sales Other Countries / Product Management

Pressure Sensors  
Load Cells

Philipp Kistler  
Phone +41 44 877 35 03  
philipp.kistler@angst-pfister.com

Gas sensors  
Gas sensor modules

Dr. Thomas Clausen  
Phone +49 89 374 288 87 24  
thomas.clausen@angst-pfister.com

Flow / Level / Medical products

Dr. Adriano Pittarelli  
Phone +49 89 374 288 87 67  
adriano.pittarelli@angst-pfister.com

Power supplies

Sebastiano Leggio  
Phone +41 44 877 35 06  
sebastiano.leggio@angst-pfister.com

Linear position sensors  
Angle sensors

Eric Letsch  
Phone +41 44 877 35 14  
eric.letsch@angst-pfister.com

Accelerometers  
Sensor elements

Christoph Kleye  
Phone +49 89 374 288 87 61  
christoph.kleye@angst-pfister.com

Drive technology  
CH Postcode 5000 – 9999 / DE

Roman Homa  
Phone +41 76 444 00 86  
roman.homa@angst-pfister.com

Drive technology  
CH Postcode 1000 – 4999 / AT / IT / FR

Christian Mohrenstecher  
Phone +41 76 444 57 93  
christian.mohrenstecher@angst-pfister.com

Harald Thomas  
Phone +49 89 374 288 87 23  
harald.thomas@angst-pfister.com