

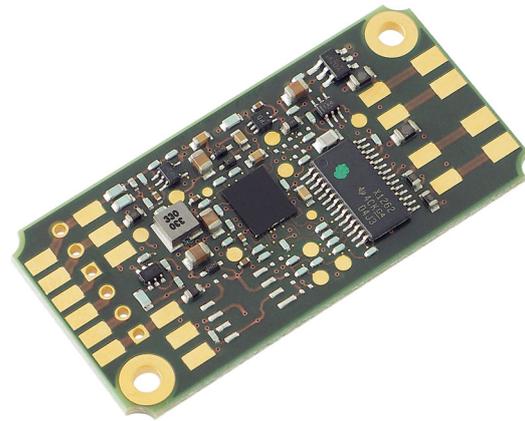
DATENBLATT

AD105D

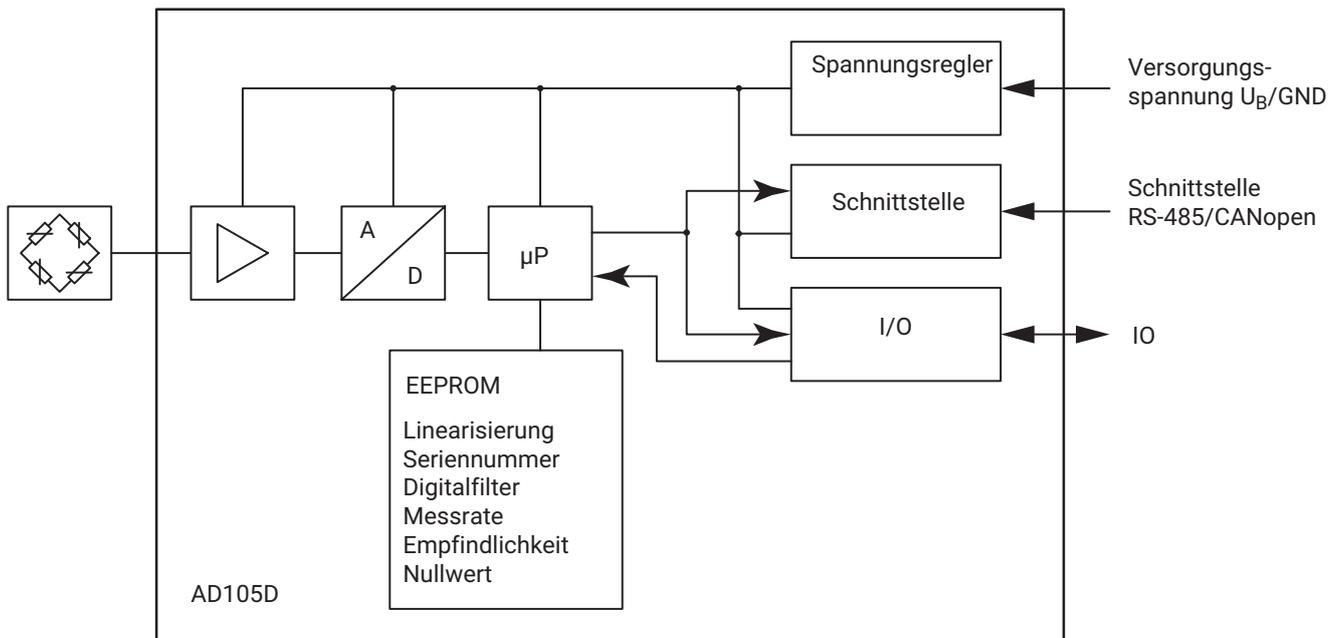
Digitale Aufnehmerelektronik

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

- Elektronik für DMS-Vollbrückensensoren zur Messung von Gewicht, Kraft, Druck, Dehnung
- Digitale Filterung und Skalierung des Messsignals
- Grenzwertausgang mit Hysterese
- Netzausfallsichere Speicherung der Parameter
- Frei konfigurierbarer I/O und LED
- Variante mit Schnittstelle (UART) RS485 2-Draht oder CAN
- Intuitive und komfortable Software PanelX zur Parametereinstellung, Konfiguration, Messung und Analyse, inklusive umfangreicher Online-Dokumentation



BLOCKSCHALTBILD



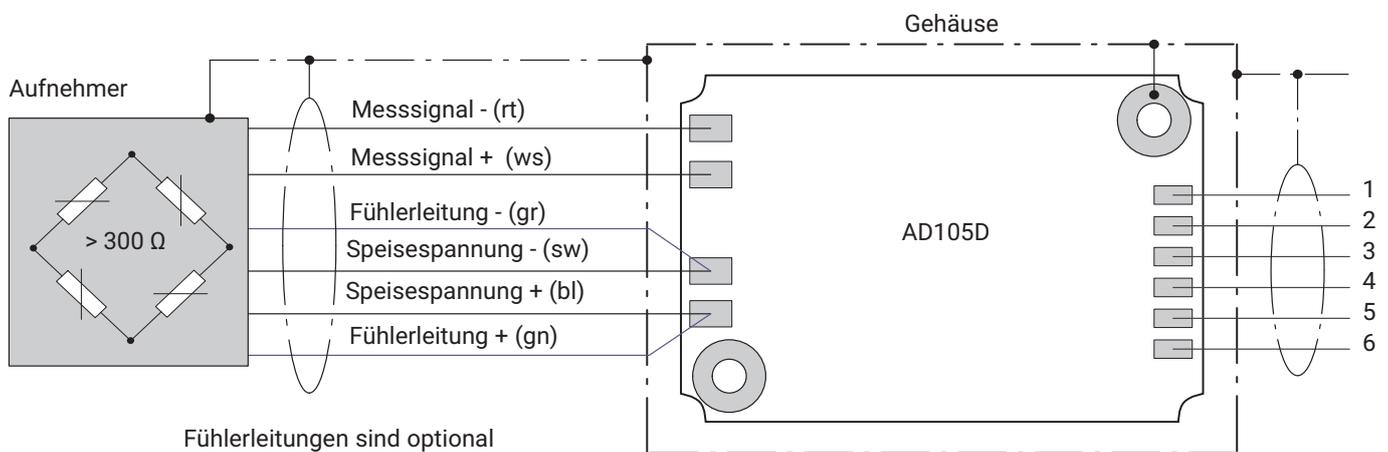
TECHNISCHE DATEN

Typ		AD105D
Geeignet für Aufnehmer vom Typ		DMS-Vollbrücken
Maximale Anzahl der Teilungswerte bei Genauigkeit $\geq 0,5\mu\text{V/d}$	d	6000
Elektrische Kennwerte		
Brückenwiderstand, Aufnehmer	Ohm	300 ... 1200
Brückenspeisespannung (Trägerfrequenz 1,2 kHz)	V_{AC}	5 (Rechteck)
Wägezellenanschluss		4-Leiter-Schaltung
Maximale Kabellänge zum Aufnehmer	m	3
Max. Messbereich	mV/V	$\pm 3,0$
Nennkennwert (bei Werkauslieferung)	mV/V	2,0
Messsignalauflösung	Bit	24
Messrate (einstellbar)	Hz	200 ; 100 ; 50 ; 25 ; 12 ; 6 ; 3 ; 2 ; 1
Grenzfrequenz des Digitalfilters, einstellbar ; bei -3dB	Hz	20 ... 0,01
Linearitätsabweichung, bezogen auf den Kennwert	%	$\pm 0,0025$
Nullpunktdrift bei 0 mV/V bezogen auf Messbereichsendwert	%/10 K	$\pm 0,002$
Endwertdrift bei 2 mV/V bezogen auf Messwert	%/10 K	$\pm 0,005$
Versorgungsspannung	V	+7 ... +30 nominal 24 V
Versorgungsstrom (350 Ω Aufnehmerwiderstand)	mA	≤ 70
Schnittstellen		
Maximale Anzahl von Busteilnehmern		90
CAN-Schnittstelle (CANopen)		Standard CiA DS301
Baudrate	Baud	10000 ... 1000000
Maximale Kabellänge	m	≤ 5000 (10 kBaud) ... ≤ 100 (500 kBaud) ... ≤ 25 (1 MBaud)
Asynchrone Schnittstelle RS485-2-Leiter		
Baudrate	Baud	1200 ... 115200
Maximale Kabellänge	m	50
Digitaleingang		
Anzahl		1 Signal
Funktionen		Nullstellen, Tarieren, Grenzwert zurücksetzen, Digitalausgang, Trigger (einstellbar)
Eingangssignalsbereich (SPS-Pegel) ¹⁾	V	0 ... 30
Maximal zulässiger Eingangspegel	V	30
Eingangs-Low-Zustand	V	0 ... 6
Eingangs-High-Zustand	V	10 ... 30
Eingangssignalsbereich (HCMOS-Pegel)	V	0 ... +12
Low-Pegel	V	<1
High-Pegel	V	>4
Eingangswiderstand (nominell)	k Ω	8,4
Kabellänge, max.	m	100
Kabeltyp (erforderlich bei Störbeeinflussung)		geschirmt
Digitalausgang		
Anzahl		1
Typ		Open Kollektor Ausgang (OC)
Funktionen		Grenzwertschalter (einstellbar)
Schaltzeit	ms	6

Eingangsspannung (24 V nominal) U_{IN}	V	6 ... 30
Ausgangsschaltstrom, max.	mA	60
Spannungspegel minimal	V	3
Kabellänge, max.	m	100
Allgemeine Angaben		
Nenntemperaturbereich	°C	-10...+40
Gebrauchstemperaturbereich	°C	-10...+50
Lagerungstemperaturbereich	°C	-25...+75
Rel. Luftfeuchte	%	5 ... 95 (nicht kondensierend)
Schutzart nach DIN EN 60529 (IEC 529)		IP 00
Abmessungen (L x B x H)	mm	45 x 22,5 x 7
Gewicht, Leiterkarte ca.	g	50

1) Werkseinstellung

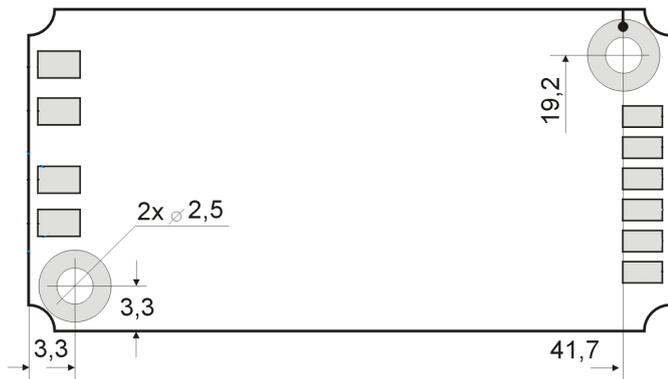
PIN-BELEGUNG AD105D



Pin	Digitale Schnittstelle	
	RS485-2-Draht	CAN
1	GND	GND
2	Ub 7 ... 30 V	Ub 7...30 V
3	T/RB	CAN Low
4	T/RA	CAN High
5	Digital Out (OC)	Digital Out (OC)
6	Digital In	Digital In

ABMESSUNGEN AD105D

Leiterplatte: L x B x H: 45 x 22,5 x 7 mm



SOFTWARE FÜR AD105D

- PC-Software: PanelX
- Download: <https://www.hbm.com/de/4825/panelx-weighing-and-operating-software/>

Hinweis: Das Softwarepaket zum Parametrieren und Einstellen der AD105D kann kostenlos von der HBM-Website heruntergeladen werden. Es beinhaltet die ausführliche Onlinehilfe sowie eine Befehlsbeschreibung.

Achtung: Die AD105D-Platine ist nicht gegen elektrostatische Aufladung gesichert. Beim Einbau in den Aufnehmer sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Wichtige Hinweise für EMV-Schutz

Die AD105D ist in einem schirmenden Gehäuse unterzubringen. Die Leitungen sind zu schirmen. Die Schirme werden mit der Wägezelle und dem Gehäuse der AD105D verbunden.