

## TECHNISCHES DATENBLATT

### Absolutgeber AD58



- Für bürstenlose Servomotoren
- Volldigital und Highspeed
- +120°C Betriebstemperatur
- 10.000 U/min im Dauerbetrieb
- Getriebebasierter optischer Multiturn
- SSI oder BiSS Schnittstelle
- Option Sinus 1 Vss: Klirrfaktor unter 1%
- 500 kHz Bandbreite

**ACURO**<sup>®</sup>  
industry

**BiSS**  
INTERFACE

**SSI**

CE

UK  
CA

UL  
LISTED

RoHS

Der Multiturn-Absolutgeber **ACURO-DRIVE-M** ist ein optischer Absolutgeber mit Multiturngetriebe und optischer Abtastung: Das mechanische Konzept basiert auf einer doppelt kugelgelagerten Wellenbaugruppe mit flexibler Drehmomentstütze. Dieser Drehgeber eignet sich für Integration in BLDC-Servomotoren und anspruchsvollste Anwendungen wie z.B. CNC, Präzisions-Positionierung und Drucken in hochauflösender Qualität. Durch seinen geringen Eigenstromverbrauch trägt **ACURO-DRIVE** zu einer Senkung der Betriebskosten bei.

#### Vollständig digitaler Regelkreis

Die neuartige, vollständig digitale Technik ermöglicht den Übergang zu einem echten digitalen Antriebssystem. Während die bekannten herkömmlichen Absolutdrehgeber für Motorfeedback immer noch analoge Sinussignale für das Feedback von Motordrehzahl und -Position bieten, ermöglicht **ACURO-DRIVE-M** vollständig digitale Positionsdaten mit einer Auflösung von bis zu 22 Bit (Singleturn) und 12 Bit (Multiturn) über eine bidirektionale Synchronschnittstelle mit einer variablen Taktrate bis zu 10 MHz. Dies entspricht einer Singleturn Auflösung von mehr als 4 Millionen Mess-Schritten.

#### TECHNISCHE DATEN mechanisch

Gehäusedurchmesser	58 mm
Wellendurchmesser	10 mm (konische Hohlwelle) 10 mm (konische Vollwelle) 10 mm / 12 mm (Hohlwelle)
Flanscharten (Gehäusebefestigung)	Federblech
Schutzart Welleneingang (EN 60529)	IP40
Schutzart Gehäuse (EN 60529)	IP50
Zulässiger Versatz der Gegenwelle axial (Hohlwelle)	±0,5 mm
Zulässiger Versatz der Gegenwelle radial (Hohlwelle)	±0,1 mm
Max. Drehzahl	10.000 U/min (Dauerbetrieb) 12.000 U/min (kurzzeitig)
Anlaufdrehmoment typ.	≤ 1 Nm
Trägheitsmoment	ca. 3,8 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
Betriebstemperatur	-15 °C ... +120 °C
Lagertemperatur <sup>1</sup>	-15 °C ... +85 °C
Schwingfestigkeit (DIN EN 60068-2-6)	100 m/s <sup>2</sup> (10 - 2000 Hz)
Schockfestigkeit (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s <sup>2</sup> (6ms)
Masse	ca. 260 g (ST) / 310 g (MT)
Anschluss	Leiterplatten-Steckverbinder, 12/14 polig

<sup>1</sup>wegen Verpackung

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Datenblatt	© Hengstler GmbH Umlandstr. 49 D-78554 Aldingen/ Germany ☎ +49 74 24 - 89 0 Fax +49 74 24 - 89 500 E-mail: info@hengstler.com Internet: www.hengstler.com	Seite
Version 3 260423 HF		1/6

## TECHNISCHES DATENBLATT

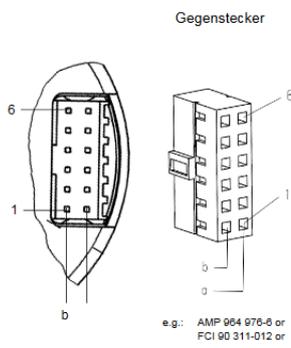
### Absolutgeber AD58

#### TECHNISCHE DATEN elektrisch

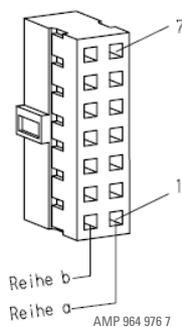
Versorgungsspannung	DC 5 V $\pm$ 10 % oder DC 10 - 30 V
Eigenstromaufnahme	100 mA (ST), 150 mA (MT)
Auflösung Singleturn	12 - 22 Bit
Auflösung Multiturn	12 Bit (Insgesamt maximale Auflösung 34 Bit )
Ausgabecode	Binär, Gray
Inkrementalsignale	Sinus-Cosinus 1Vss
Strichzahl	2048
3dB Grenzfrequenz	500 kHz
Absolute Genauigkeit typ.	$\pm$ 35"
Wiederholgenauigkeit typ.	$\pm$ 7"
Parametrierbar	Auflösung, Codeart, Direction, Warnung, Alarm
Alarmausgang	Alarmbit (SSI-Option), Warnbit und Alarmbit (BISS)

#### ANSCHLUSSBELEGUNG

##### PCB-Stecker, 12 polig



##### PCB-Stecker, 14 polig



Farbe	PIN	Signale
violett	1a	Daten/
grün	2a	A+
braun/grün	3a	0 V Sensor
blau	4a	B+
braun	5a	Takt/
rot/blau	6a	5 V Sensor
grün/rosa	1b	DC 5 V / 7-30 V
weiß	2b	Takt
Rot	3b	B-
weiß/grün	4b	0 V (UN)
Gelb	5b	A-
schwarz	6b	Daten

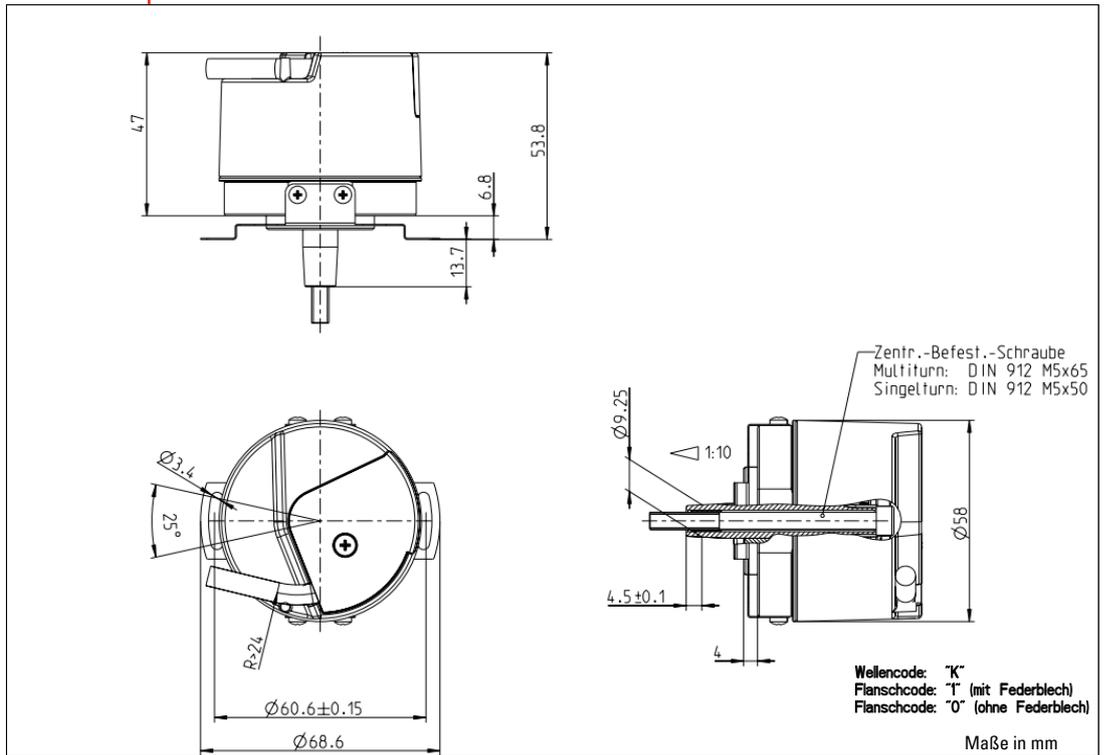
Farbe	PIN	Signale
braun	1a	Daten/
gelb	2a	A+
braun/grün	3a	0 V Sensor
rosa	4a	B+
rot	5a	Takt/
violett	6a	5 V Sensor
rot/blau	7a	Error/
grün/rosa	1b	DC 5 V / 7-30 V
schwarz	2b	Takt
blau	3b	B-
grau	4b	0 V (UN)
weiß/grün	5b	A-
grün	6b	Daten
weiß	7b	DIR/

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

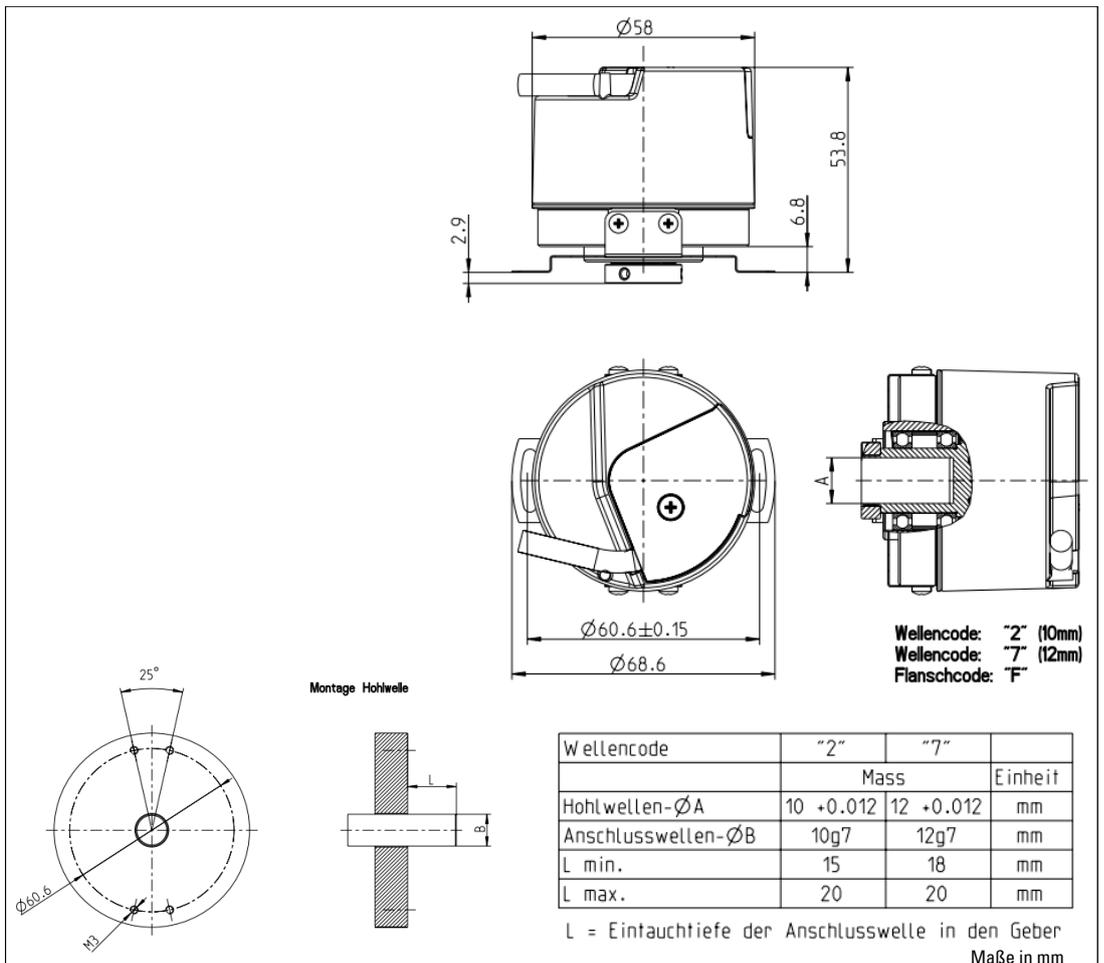
## TECHNISCHES DATENBLATT

### Absolutgeber AD58

#### MASSZEICHNUNGEN Konuswelle 1:10



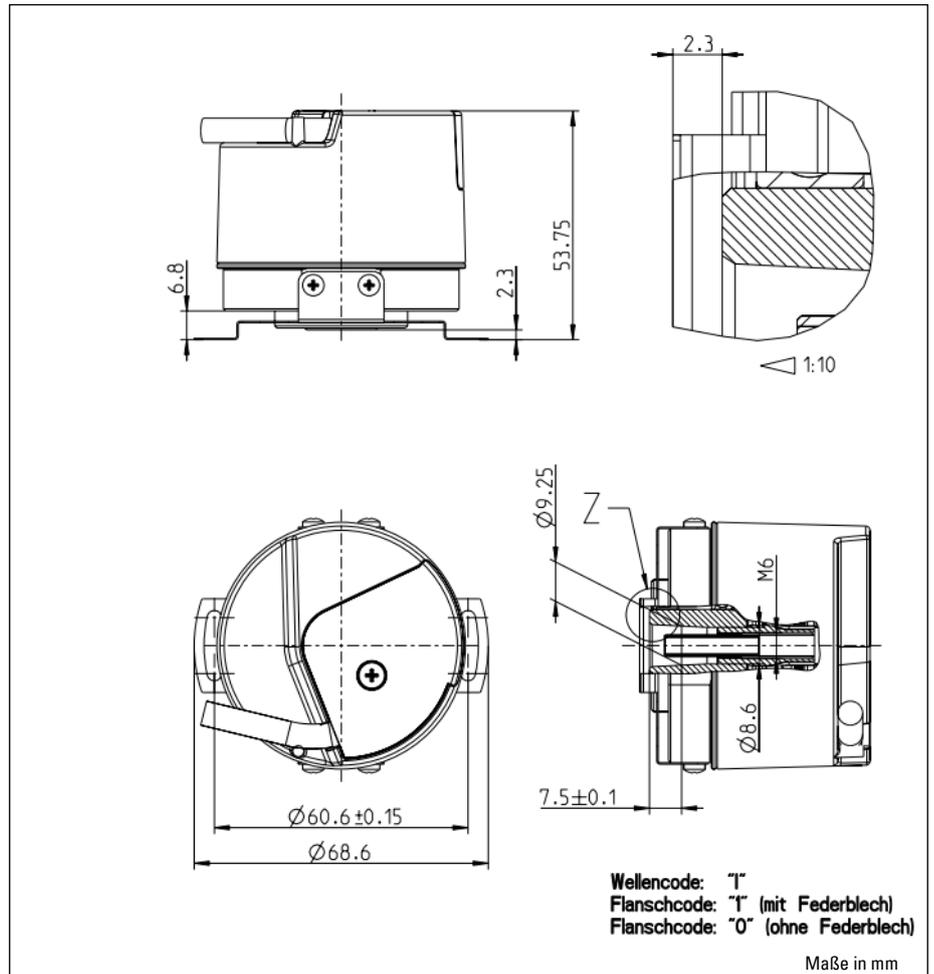
#### MASSZEICHNUNGEN Hohlwelle gerade



Irrtümer und Änderungen vorbehalten

### Absolutgeber AD58

MASSZEICHNUNGEN  
Hohlwelle konisch



Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Datenblatt	© Hengstler GmbH Umlandstr. 49 D-78554 Aldingen/ Germany ☎ +49 74 24 - 89 0 Fax +49 74 24 - 89 500 E-mail: info@hengstler.com Internet: www.hengstler.com	Seite
Version 3 260423 HF		4/6

## TECHNISCHES DATENBLATT

### Absolutgeber AD58

#### BESTELLSCHLÜSSEL

Typ	Auflösung	Versorgung	Flansch, Schutzart, Welle	Schnittstelle	Anschluss <sup>3</sup>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>AD58</b>	<b>0012</b> 12 Bit ST <b>0013</b> 13 Bit ST <b>0017</b> 17 Bit ST <b>0019</b> 19 Bit ST <b>0022</b> 22 Bit ST <b>1212</b> 12 Bit MT + 12 Bit ST <b>1213</b> 12 Bit MT + 13 Bit ST <b>1217</b> 12 Bit MT + 17 Bit ST <b>1219</b> 12 Bit MT + 19 Bit ST <b>1220</b> 12 Bit MT + 20 Bit ST <b>1222</b> 12 Bit MT + 22 Bit ST weitere auf Anfrage	<b>A</b> DC 5 V <sup>2</sup> <b>E</b> DC 10-30V	<b>1.0K</b> Federblech, IP40, Vollwelle Konus 1:10  <b>1.0I</b> Federblech, IP50, Hohlwelle Konus 1:10  <b>F.02</b> Federblech, IP40, Hohlwelle 10 mm mit Klemmring  <b>F.07</b> Federblech, IP40, Hohlwelle 12 mm mit Klemmring	<b>BI</b> BiSS-B <b>BC</b> BiSS-B (+ SinCos 1Vss)  <b>BE</b> BiSS-C <b>BV</b> BiSS-C (+ SinCos 1Vss)  <b>SG</b> SSI Gray <b>SC</b> SSI Gray (+ SinCos 1Vss)  <b>SB</b> SSI Binär <b>SD</b> SSI Binär (+ SinCos 1Vss)	<b>0</b> Leiterplattenstecker, axial, 12-polig  <b>B</b> Leiterplattenstecker, radial, 12-polig, mit Gegenstecker und 0,5m Kabel  <b>1</b> Leiterplattenstecker, axial, 14-polig

<sup>1)</sup> Der Encoder ist zum Anschluss an ein SELV Netzteil vorgesehen. Ein Anschluss an ein Gleichspannungsnetz ist nur mit entsprechender Schutzbeschaltung zulässig.  
Für Kabellängen > 30 m ist generell eine entsprechende EMV-Schutzbeschaltung erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei 5V Versorgung ist kein Verpolschutz vorhanden.

<sup>3)</sup> Bei Anschluss „0“ und „1“ alle Schnittstellen mit +SinCos 1Vss Signalen

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

## TECHNISCHES DATENBLATT

### Absolutgeber AD58

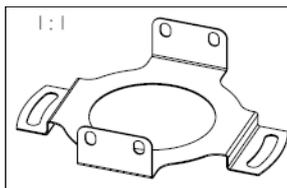
#### Zubehör

#### ANSCHLUSSKABEL

Bezeichnung	Länge (m)	Art.-Nr.
Anschlusskabel 12 polig	0,5 m	1 547 049
Anschlusskabel 14 polig	0,5 m	1 548 003

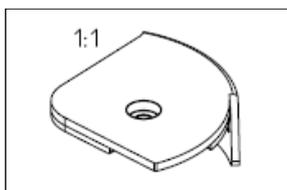
#### AUSGLEICHSELEMENT

Bezeichnung	Art.-Nr.
Federblech (für alle Wellentypen)	E1 547 045



#### ABDECKUNG

Bezeichnung	Art.-Nr.
Deckel mit Schrauben (Kappe)	E1 547 295



Irrtümer und Änderungen vorbehalten