



HEIDENHAIN



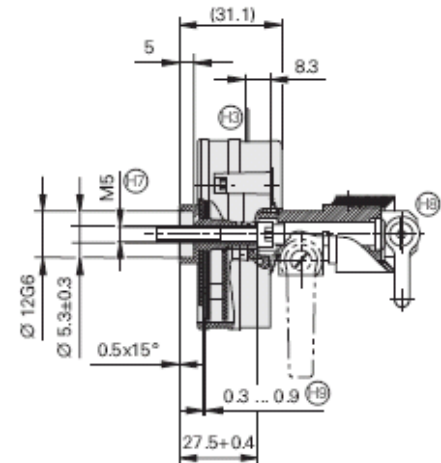
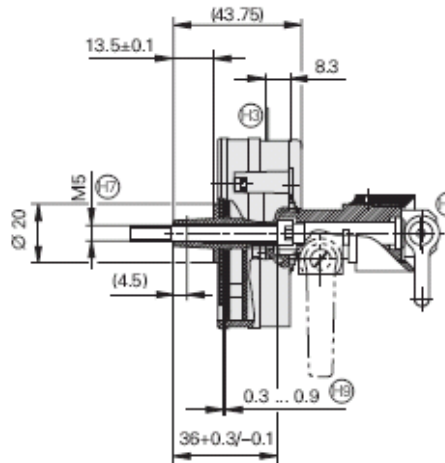
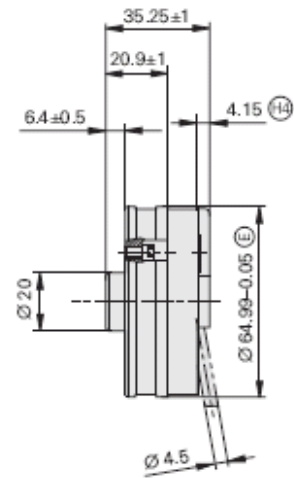
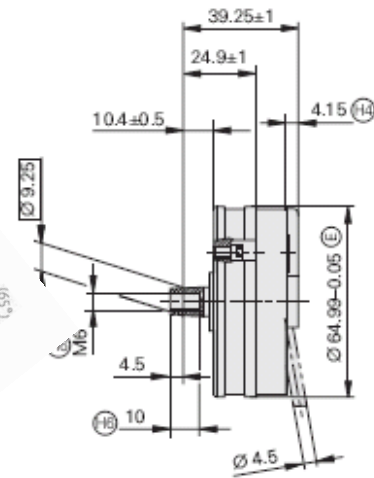
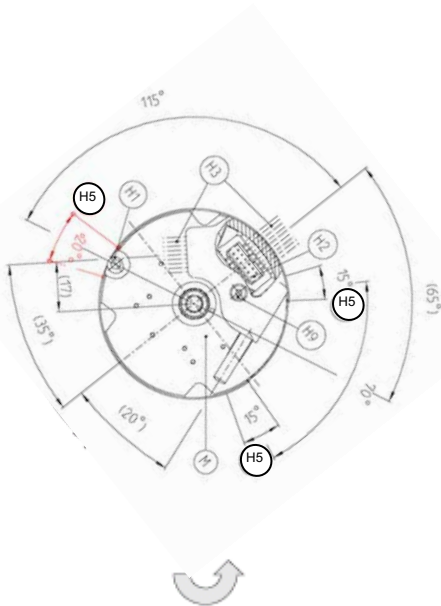
Produktinformation

ECI 1319
EQI 1331

Absolute Drehgeber

September 2007

Abmessungen

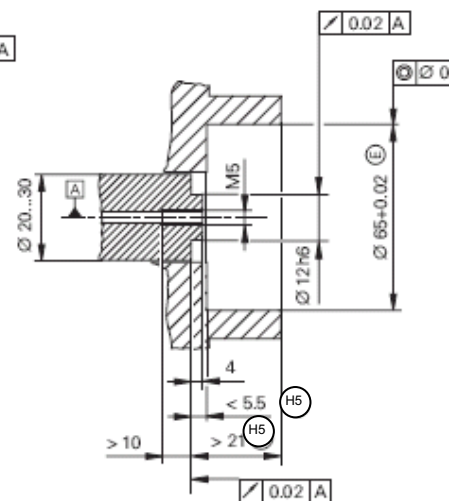
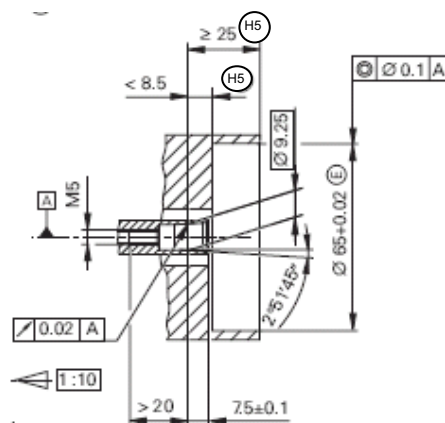


Abmessungen in mm



Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ±0.2 mm

- Ⓐ = Lagerung
- Ⓚ = Kundenseitige Anschlussmaße
- Ⓜ = Messpunkt Arbeitstemperatur
- Ⓜ = Befestigungsschraube für Anbau
- Ⓜ = Stiftleiste 12-polig
- Ⓜ = Kabelausgang Flachbandkabel
- Ⓜ = Kabelausgang Rundkabel
- Ⓜ = Klemmbereich
- Ⓜ = Abdrückgewinde M6
- Ⓜ = Zylinderschraube
ISO 4762 – M5 x 35-A2
für Hohlwelle
ISO 4762 – M5 x 50-A2
für Konuswelle
Anzugsmoment 5 Nm
- Ⓜ = Einstellvorrichtung für Arbeitsabstand
- Ⓜ = zul. Arbeitsabstandsbereich
über alle Betriebsbedingungen
- ↻ Drehrichtung der Welle für Ausgangssignale gemäß Schnittstellen-Beschreibung



Ⓜ minimaler Klemmbereich (optimal: geschlossener Kreisdurchmesser)



Technische Daten

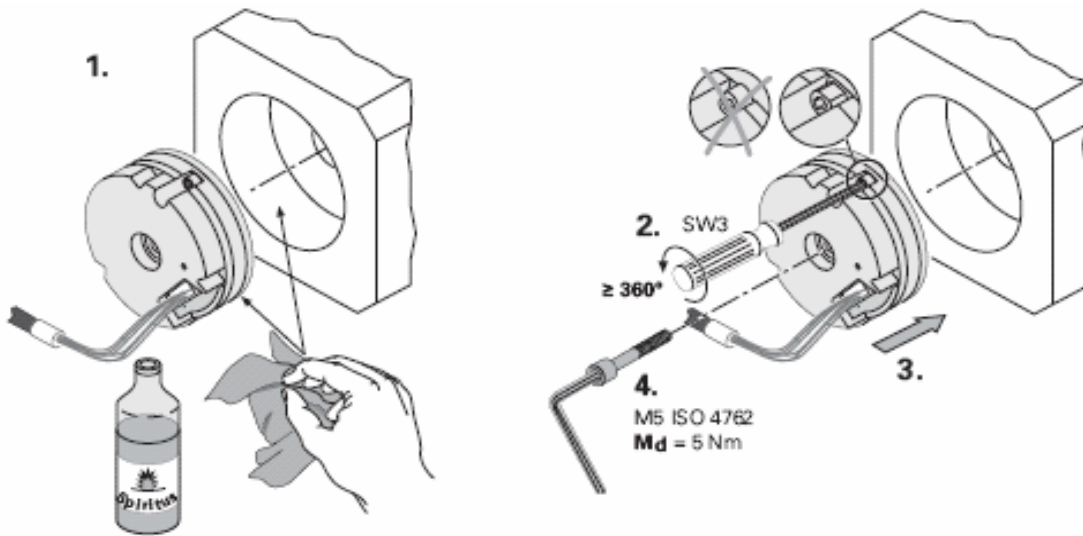
	Absolut	
	ECI 1319	EQI 1331
Inkrementalsignale	1 V _{SS}	
Strichzahl/ Systemgenauigkeit	32/± 280"	
Grenzfrequenz	≥ 6 kHz typ.	
Absolute Positionswerte	EnDat 2.1	
Bestellbezeichnung	EnDat 01	
Positionswerte/U	524 288 (19 bit)	
Umdrehungen	-	4 096 (12 bit)
Elektrisch zulässige Drehzahl / Abweichungen ¹⁾	≤ 3 750 min ⁻¹ / ± 128 LSB ≤ 15 000 min ⁻¹ / ± 512 LSB	≤ 3 750 min ⁻¹ / ± 128 LSB ≤ 12 000 min ⁻¹ / ± 512 LSB
Rechenzeit t _{cal}	≤ 8 μs	
Spannungsversorgung	5 V ± 5 % oder 7 bis 10 V *	
Stromaufnahme ohne Last	≤ 170 mA	
Elektrischer Anschluss über Platinenstecker	12-polig	
Magnetische Feldverträglichkeit	-	≤ 10 mT ²⁾
Welle */Trägheitsmoment Rotor	Konuswelle Ø 9,25 mm; Konus 1:10 / 1,8 x 10 ⁻⁶ kgm ² Einseitig offene Hohlwelle Ø 12 mm / 2,25 x 10 ⁻⁶ kgm ²	
Mechanisch zulässige Drehzahl n	≤ 15 000 min ⁻¹	≤ 12 000 min ⁻¹
Anlaufdrehmoment	-	≤ 0,01 Nm (bei 20 °C)
Zul. Axialbewegung der Antriebswelle	-0,2/+0,4mm bei nominalem Abtastspalt 0,5mm	
Vibration 55 bis 2000 Hz Schock 6 ms	≤ 100 m/s ² (EN 60 068-2-6) ≤ 1000 m/s ² (EN 60 068-2-27)	
Max. Arbeitstemperatur	115 °C	
Min. Arbeitstemperatur	- 20 °C	
Schutzart EN 60 529	IP 20 im angebauten Zustand	
Masse	ca. 0,13 kg	

¹⁾ Drehzahlabhängige Abweichung zwischen Absolut- und Inkrementalsignalen

²⁾ Richtwert im Geberinnenraum (Luft). Bei Überschreitung des Wertes sollte in Abstimmung mit HEIDENHAIN eine Detailklärung mit eingebautem Multiturn-Drehgeber erfolgen.

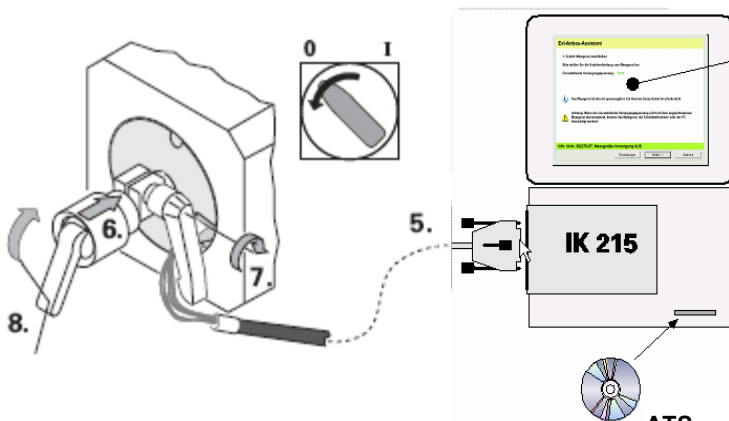
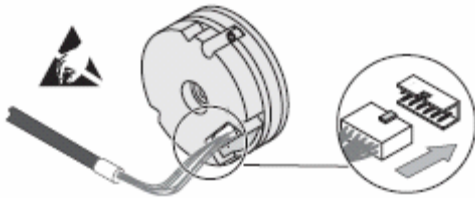
* Bei Bestellung bitte auswählen

Anbau



Erst reinigen, dann kontaktieren!

Zu 2: Maximal 5x anbauen !



ATS: ExI-Anbau-Assistent

1. Schritt: Messgerät anschließen

- Bitte stellen Sie die Kabelverbindung zum Messgerät her. Einzustellende Versorgungsspannung: 5.0 V oder 7 ... 10 V

Das Messgerät ist derzeit spannungsfrei. Ein Remote-Sense-Kabel ist bei 5 V Geräten erforderlich!

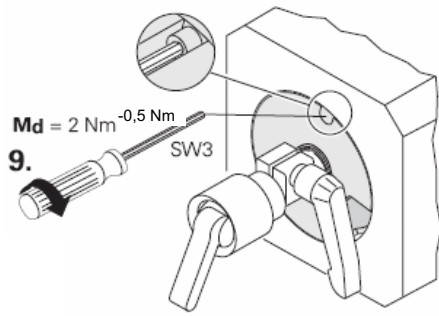
Achtung: Wenn die einzustellende Versorgungsspannung nicht mit dem angeschlossenen Messgerät übereinstimmt, können das Messgerät, die Schnittstellenkarte oder der PC beschädigt werden!

ATS-

Abgleich- und Testsoftware Version ≥ 1.4

[http://filebase.heidenhain.de/public/?file_filenote_send_submit=true&file_id\[\]=4650&sid=844550a09fb8eb2235cf21f362df3645](http://filebase.heidenhain.de/public/?file_filenote_send_submit=true&file_id[]=4650&sid=844550a09fb8eb2235cf21f362df3645)





Ergibt die Auswertung der "Checkliste" einen Abstandspalt $\neq 0,5$ mm, werden Sie über das weitere Vorgehen von HEIDENHAIN informiert!

HEIDENHAIN : ATS - Adjusting and Testing Software 1.2.01 [Local Database 0.4.00]

Datei Ansicht Einstellungen Hilfe

ExI-Anbau-Assistent

2. Schritt: Justage des Abtastspalts: Messung läuft...

Signalgröße

Aktuelle Signalgröße [%]: 100.1

80 85 90 95 100 105 110 115 120

Die Signalgröße sollte im Bereich 95 % bis 105 % liegen.

< Zurück Weiter > Abbruch

ECI 1319 623042-04

HEIDENHAIN : ATS - Adjusting and Testing Software 1.2.01 [Local Database 0.4.00]

Datei Ansicht Einstellungen Hilfe

ExI-Anbau-Assistent

3. Schritt: Überprüfung der Anbau-Genauigkeit: Messung läuft...

Bitte in einer Richtung langsam drehen! (Fortschritt 35%)

Abbruch

ECI 1319 623042-04

HEIDENHAIN : ATS - Adjusting and Testing Software 1.2.01 [Local Database 0.4.00]

Datei Ansicht Einstellungen Hilfe

ExI-Anbau-Assistent

3. Schritt: Messung der Anbau-Genauigkeit beendet!

Signalgröße

Vorgabe: Zulässige mittlere Signalgröße: 95% bis 105%

Ergebnisse:

- ✓ - Minimum: 100.1%
- ✓ - Mittel: 100.8%
- ✓ - Maximum: 101.8%

Anbau-Qualität

Vorgabe: Zulässige Anbau-Qualität: 90% - 100%

Ergebnis:

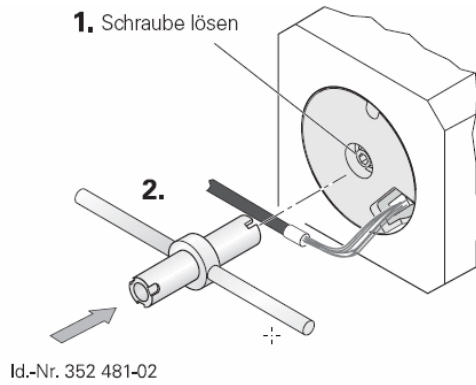
✓ Anbau-Qualität: 98.3%

✓ Die Anbau-Genauigkeit ist in Ordnung.

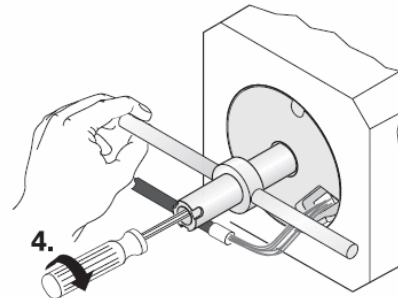
Status Logbuch < Zurück Weiter > Abbruch

ECI 1319 623042-04

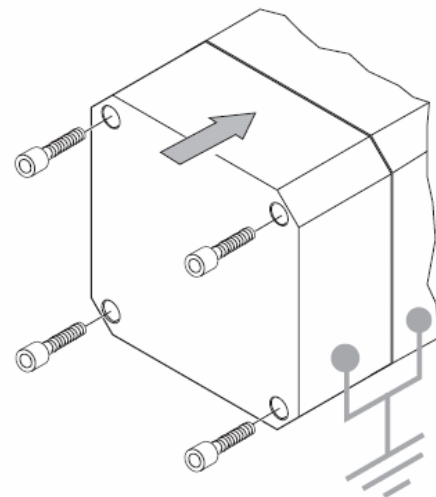
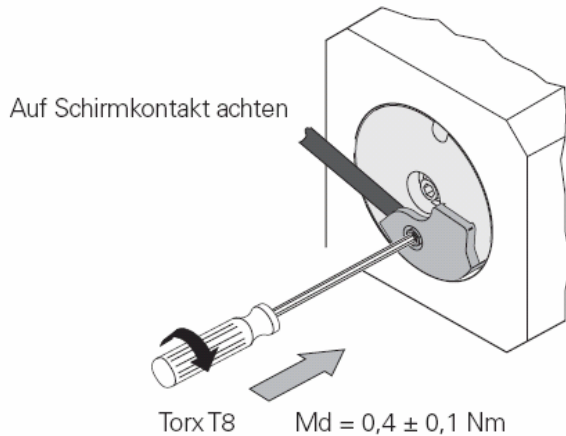
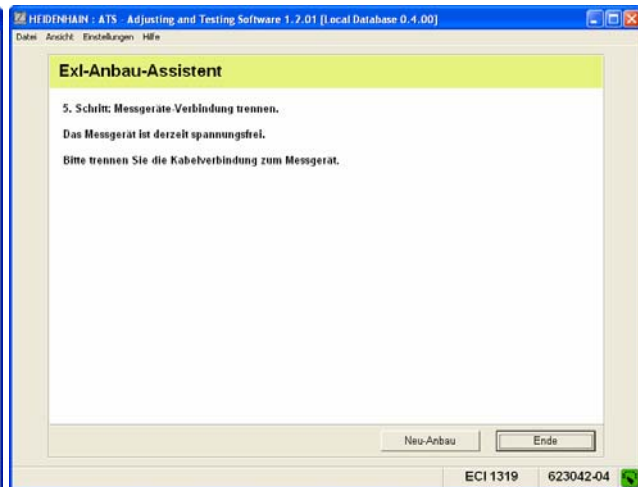
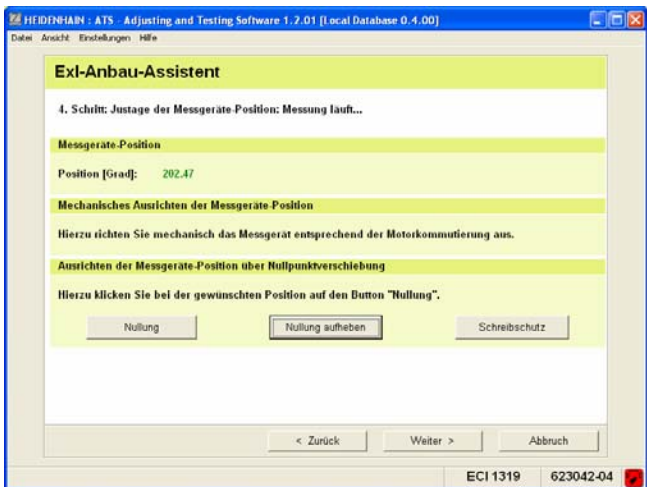
Nullpunkt-Montage (mechanisch)



3. Welle gegen Uhrzeigersinn verdrehen bis Winkelwert des Gebers zur Motorkommutierung übereinstimmt



Md = 5 Nm



Montage-Zubehör

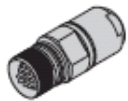





IK 215 Interfacekarte zum Testen absoluter HEIDENHAIN-Messgeräte	527367-01
ATS Abgleich- und Testsoftware	539862-xx
Ausgangskabel Inkl. 3 Adapterstecker (FCI Berg 12-polig)	528703-02
Einstellvorrichtung für Arbeitsabstand	335529-xx
Montagehilfe zum Einstellen der Motor-EMK	352481-xx






Elektrischer Anschluss

**Anschlussbelegung
EnDat**

Anschlussbelegung

17-polige Kupplung oder Flanschdose M23 										12-poliger Platinenstecker 			
	Spannungsversorgung					Inkrementalsignale ¹⁾				absolute Positionswerte			
	7	1	10	4	11	15	16	12	13	14	17	8	9
	1b	6a	4b	3a	/	2a	5b	4a	3b	6b	1a	2b	5a
	U _P	Sensor ²⁾ U _P	0V	Sensor ²⁾ 0V	Innen- schirm	A+	A-	B+	B-	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK
	braun/ grün	blau	weiß/ grün	weiß	/	grün/ schwarz	gelb/ schwarz	blau/ schwarz	rot/ schwarz	grau	rosa	violett	gelb

	sonstige Signale	
	5	6
	/	/
	T+ ³⁾	T- ³⁾
	braun ³⁾	weiß ³⁾

Kabelschirm mit Gehäuse verbunden; **U_P** = Spannungsversorgung; **T** = Temperatur
Sensor: Die Sensorleitung ist intern mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden.
 Nichtverwendete Pins oder Litzen dürfen nicht belegt werden!

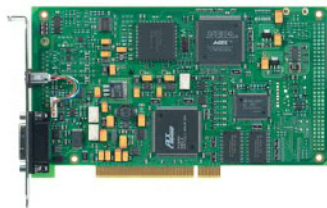
¹⁾ nur bei Bestellbezeichnung 01 und 02

²⁾ nicht belegt bei 7 bis 10 V Spannungsversorgung über motorinterne Adapterkabel

³⁾ nur bei motorinternen Adapterkabeln

**HEIDENHAIN-Messmittel
für absolute HEIDENHAIN Messgeräte**

Die **IK 215** ist eine PC-Einsteckkarte und dient zum Prüfen und Testen eines absoluten HEIDENHAIN-Messgeräts mit EnDat- oder SSI-Interface. Über die EnDat-Schnittstelle lassen sich Parameter lesen und schreiben.



	IK 215
Messgerät-Eingang	EnDat 2.1 (Absolutwert und Inkrementalsignale) bzw. SSI
Schnittstelle	PCI-Bus Rev. 2.1
Anwendungs-Software	Betriebssystem: Windows 2000/XP Funktionen: Positionswert anzeigen Zähler für Inkrementalsignale EnDat-Funktionalität
Signal-Unterteilung für Inkrementalsignale	bis zu 1024fach
Abmessungen	100 mm x 190 mm

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
D-83301 Traunreut, Deutschland

☎ (0 86 69) 31-0

☎ (0 86 69) 50 61

e-mail: info@heidenhain.de

<http://www.heidenhain.de>

09/2007 · Änderungen vorbehalten

Weitere Informationen

Prospekt *Drehgeber*

