



EIDENHAIN



Produktinformation

Baureihe IBV 6000

Interpolations- und
Digitalisierungs-Elektroniken

Juni 2016


Baureihe IBV 6000

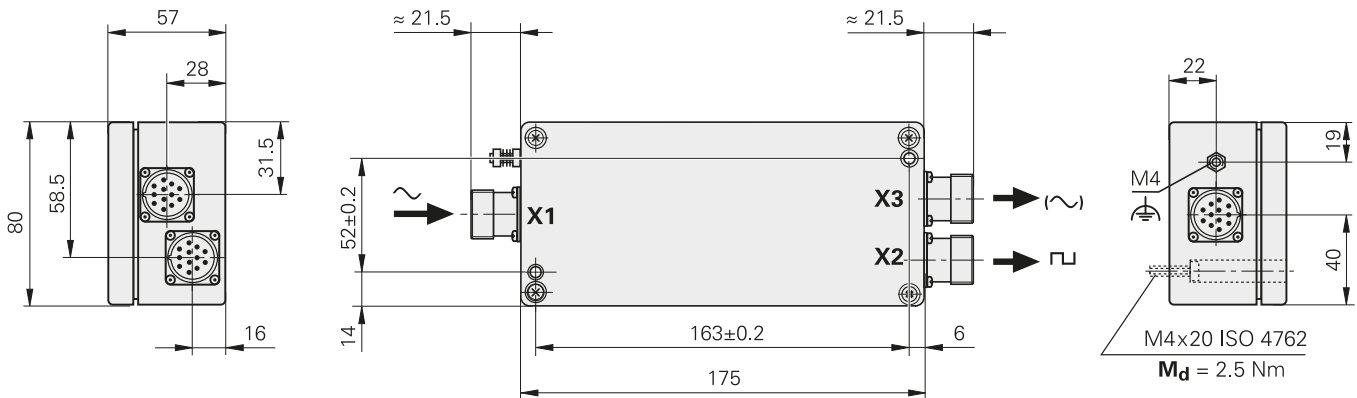
Interpolations- und Digitalisierungs-Elektronik

- Eingang $\sim 1V_{SS}$
- zwei Ausgänge \square TTL/ $\sim 1V_{SS}$ (einstellbar)

Die Interpolations- und Digitalisierungs-Elektroniken der Baureihe IBV 6000 erlauben den Anschluss von zwei Folge-Elektroniken an ein Messgerät. Durch Umstecken der Anschlüsse der beiden Ausgangsflanschdosen können $\sim 1V_{SS}$ und/oder \square TTL mit unterschiedlichen, einstellbaren Interpolationsfaktoren ausgewählt werden. Die möglichen geräteabhängigen Kombinationen sind unter *Auswahl der Ausgangssignale* ersichtlich



mm

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



Technische Kennwerte		IBV 6072 IBV 6172 IBV 6272							
Eingang	$\sim 1 V_{SS}$								
Elektrischer Anschluss	M23-Flanschdose (Buchse) 12-polig								
Kabellänge	≤ 60 m bei $U_P > 4,9$ V ≤ 30 m bei $I_{\text{Messgerät}} \leq 120$ mA Spannungsversorgungsbereich des angeschlossenen Messgerätes beachten								
Interpolation ¹⁾	IBV 6072: 2fach IBV 6172: 2fach (fest), 5fach, 10fach (umschaltbar) IBV 6272: 2fach ⁴⁾ (fest), 5fach, 10fach (umschaltbar), 20fach, 25fach, 50fach, 100fach (umschaltbar)								
Eingangsfrequenz ²⁾ bei Interpolation	2fach	500 kHz	–	–	–	–	–	–	–
	5fach	–	200 kHz	200 kHz	133 kHz	100 kHz	80 kHz	50 kHz	25 kHz
	10fach	–	200 kHz	100 kHz	66 kHz	50 kHz	40 kHz	25 kHz	12,5 kHz
	20fach	–	100 kHz	50 kHz	33 kHz	25 kHz	20 kHz	12,5 kHz	6,25 kHz
	25fach	–	80 kHz	40 kHz	26 kHz	20 kHz	16 kHz	10 kHz	5 kHz
	50fach	–	40 kHz	20 kHz	13 kHz	10 kHz	8 kHz	5 kHz	2,5 kHz
100fach	–	20 kHz	10 kHz	6,6 kHz	5 kHz	4 kHz	2,5 kHz	1,25 kHz	
Ausgänge	$\sim 1 V_{SS}$ und \square TTL (mögliche Kombinationen siehe <i>Auswahl der Ausgangssignale</i>) Die folgenden technischen Kennwerte beziehen sich auf \square TTL-Ausgänge								
Elektrischer Anschluss	2 M23-Flanschdosen (Stift) 12-polig								
Kabellänge	≤ 100 m ($\overline{U_{aS}} \leq 50$ m)								
Flankenabstand a ¹⁾	$\geq 0,150$ μ s	$\geq 0,100$ μ s	$\geq 0,220$ μ s	$\geq 0,345$ μ s	$\geq 0,465$ μ s	$\geq 0,585$ μ s	$\geq 0,950$ μ s	$\geq 1,925$ μ s	
Referenzmarkensignal ¹⁾	Impulsbreite 90° el. (nicht bei IBV 6072) oder 270° el.								
Störungsmeldung ¹⁾	über Störungssignal $\overline{U_{aS}}$ oder zusätzlich U_{a1}/U_{a2} hochohmig								
Spannungsversorgung	5 V \pm 0,25 V (nur über X2)								
Stromaufnahme ³⁾	IBV 6072: ≤ 60 mA IBV 6172: ≤ 90 mA IBV 6272: ≤ 130 mA								
Arbeitstemperatur Lagertemperatur	0 °C bis 70 °C –30 °C bis 80 °C								
Vibration 50 bis 2000 Hz Schock 11 ms	≤ 10 m/s ² ≤ 300 m/s ²								
Schutzart	IP65								
Masse	ca. 0,7 kg								

fett: diese Version ist im Lieferzustand voreingestellt

¹⁾ einstellbar









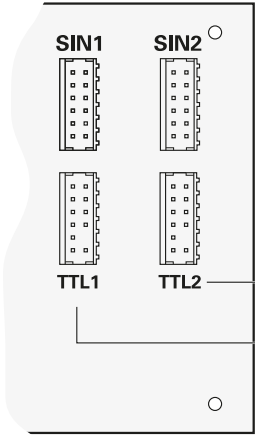









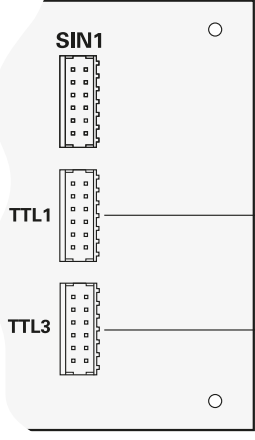


















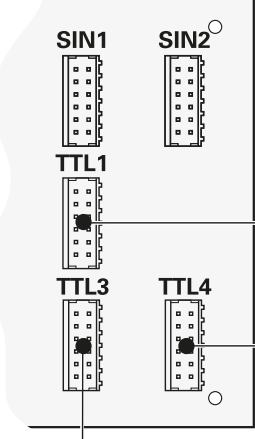
²⁾ einstellbar; nominale Werte, die tatsächliche Eingangsfrequenz kann bis zu 5 % niedriger sein. Ein Überschreiten führt zur Fehlfunktion

³⁾ ohne Stromaufnahme des Messgeräts und ohne Ausgangsbelastung (80 mA bei empfohlener Eingangsschaltung)

⁴⁾ ohne Interpolation auf Anfrage

Auswahl der Ausgangssignale

Geräteintern stehen abhängig vom Gerätetyp verschiedene Ausgangssignale zur Verfügung. Sie können durch Umstecken der Platinenstecker den beiden Ausgangsflanschen zugeordnet werden.



<p>IBV 6072</p> <p>Ausgangssignale 2 x  1 V_{SS} und 2 x  TTL x 2</p> <p>Mögliche Kombinationen</p> <ul style="list-style-type: none"> •  1 V_{SS} und  1 V_{SS} •  1 V_{SS} und  TTL x 2 •  TTL x 2 und  TTL x 2 	 <p>SIN1 SIN2</p> <p>TTL1 TTL2</p> <p>TTL x 2</p> <p>TTL x 2</p>
<p>IBV 6172</p> <p>Ausgangssignale 1 x  1 V_{SS} und 1 x  TTL x 2 und 1 x  TTL x 5 bzw. x 10¹⁾</p> <p>Mögliche Kombinationen</p> <ul style="list-style-type: none"> •  1 V_{SS} und  TTL x 2 (siehe auch <i>IBV 6072</i>) •  1 V_{SS} und  TTL x 5 bzw. x 10¹⁾ •  TTL x 2 und  TTL x 5 bzw. x 10¹⁾ 	 <p>SIN1</p> <p>TTL1</p> <p>TTL3</p> <p>TTL x 2</p> <p>TTL x 5, TTL x 10</p>
<p>IBV 6272</p> <p>Ausgangssignale 2 x  1 V_{SS} und 1 x  TTL und 1 x  TTL x 5 bzw. x 10¹⁾ und 1 x  TTL x 20, x 25, x 50 bzw. x 100¹⁾</p> <p>Mögliche Kombinationen</p> <ul style="list-style-type: none"> •  1 V_{SS} und  1 V_{SS} (siehe auch <i>IBV 6072</i>) •  1 V_{SS} und  TTL x 2 •  1 V_{SS} und  TTL x 5 bzw. x 10 •  1 V_{SS} und  TTL x 20, x 25, x 50 bzw. x 100¹⁾ •  TTL x 2 und  TTL x 5 bzw. x 10 •  TTL x 2 und  TTL x 20, x 25, x 50 bzw. x 100¹⁾ •  TTL x 5 bzw. x 10 und  TTL x 20, x 25, x 50 bzw. x 100¹⁾ 	 <p>SIN1 SIN2</p> <p>TTL1</p> <p>TTL3</p> <p>TTL4</p> <p>TTL x 2²⁾</p> <p>TTL x 20, TTL x 25, TTL x 50, TTL x 100</p> <p>TTL x 5, TTL x 10</p>

¹⁾ einstellbar






TTL; TTL x 2: nicht getaktet
 TTL x 5 und höher: getaktet

²⁾ TTL auf Anfrage



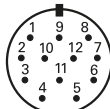



Elektrischer Anschluss

Verbindungs- oder Adapterkabel mit M23-Stecker (Stift) 12-polig  Kabel und Stecker 12-polig siehe auch HEIDENHAIN-Produktkataloge für Längenmessgeräte, Winkelmessgeräte und Drehgeber sowie die Produktinformationen der jeweiligen Messgeräte	Verbindungskabel M23 12-polig, Ø 8 mm, Querschnitt der Versorgungsadern $A_V = 0,5 \text{ mm}^2$	
	komplett verdrahtet ID 298399-xx	
	einseitig verdrahtet ID 309777-xx	
	unverdrahtet ID 244957-01	 $[4(2 \times 0,14 \text{ mm}^2) + (4 \times 0,5 \text{ mm}^2)]$
	Stecker (Buchse) 12-polig ID 291697-05 	

Eingang IBV – $\sim 1V_{SS}$

12-polige Flanschdose M23   	Spannungsversorgung				Inkrementalsignale						sonstige Signale		
	12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	7	9	/
	U_P	Sensor U_P	0V	Sensor 0V	A+	A-	B+	B-	R+	R-	frei	frei	frei
	braun/ grün	blau	weiß/ grün	weiß	braun	grün	grau	rosa	rot	schwarz	violett	/	gelb

Ausgang IBV – \square TTL/ $\sim 1V_{SS}$

12-polige Flanschdose M23   	Spannungsversorgung ¹⁾				Inkrementalsignale						sonstige Signale		
	12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	7	/	9
	U_P	Sensor 5V	0V	Sensor 0V	U_{a1}	\overline{U}_{a1}	U_{a2}	\overline{U}_{a2}	U_{a0}	\overline{U}_{a0}	U_{aS}	frei	frei
$\sim 1V_{SS}$					A+	A-	B+	B-	R+	R-	frei		
	braun/ grün	blau	weiß/ grün	weiß	braun	grün	grau	rosa	rot	schwarz	violett	/	gelb

Kabelschirm mit Gehäuse verbunden; U_P = Spannungsversorgung

Sensor: Die Sensorleitung ist im Messgerät mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden
 Nicht verwendete Pins oder Litzen dürfen nicht belegt werden!

¹⁾ Spannungsversorgung IBV: nur über eine der beiden Flanschdosen, siehe *Montageanleitung*

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

☎ +49 8669 32-5061

E-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

Mit Erscheinen dieser Produktinformation verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Für Bestellungen bei HEIDENHAIN maßgebend ist immer die zum Vertragsabschluss aktuelle Fassung der Produktinformation.

Weitere Informationen

- Produktübersicht *Interface-Elektroniken*