



## Programmierbare eigensichere Inkremental-Drehgeber, Reihe INTRATEX™

Eigensichere ATEX-Inkremental-Drehgeber mit Vollwelle, die für explosionsgefährdete Umgebungsbedingungen entwickelt wurden. Zahlreichen Anwendungen finden sich in der chemischen Industrie (Farbe, Lösungsmittel, Parfüm, Gummi), Textil-, Lebensmittel-, Petrochemischer und Holzindustrie...

### EG-Baumusterprüfbescheinigung

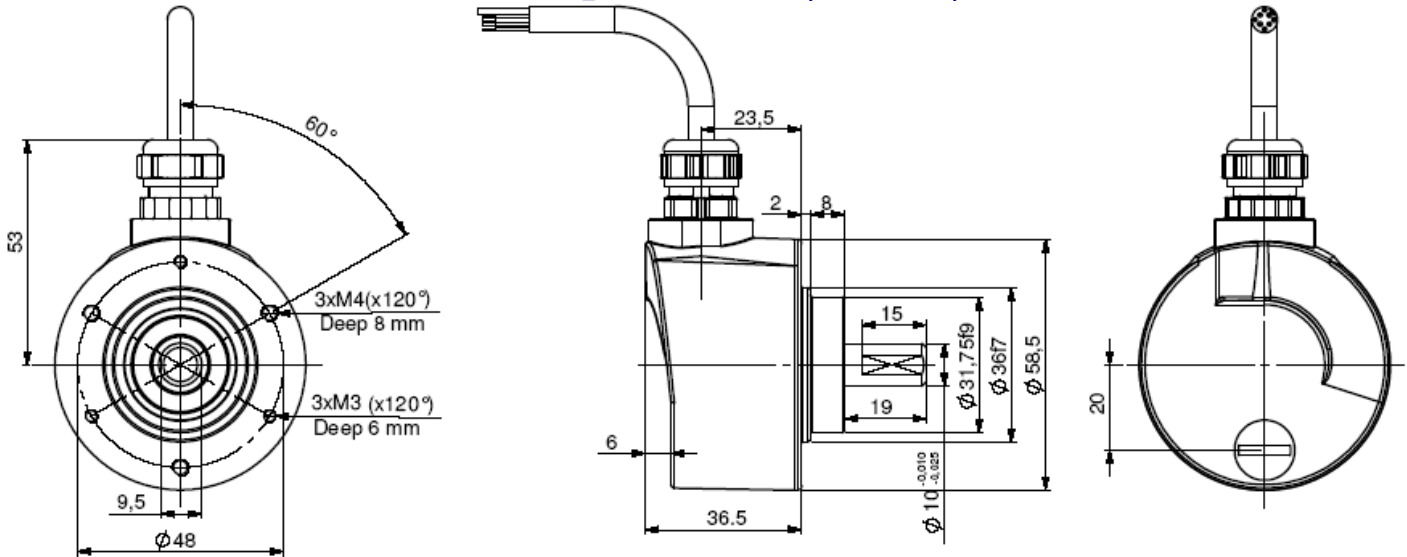
LCIE 04 ATEX 6109 X

CE 0081

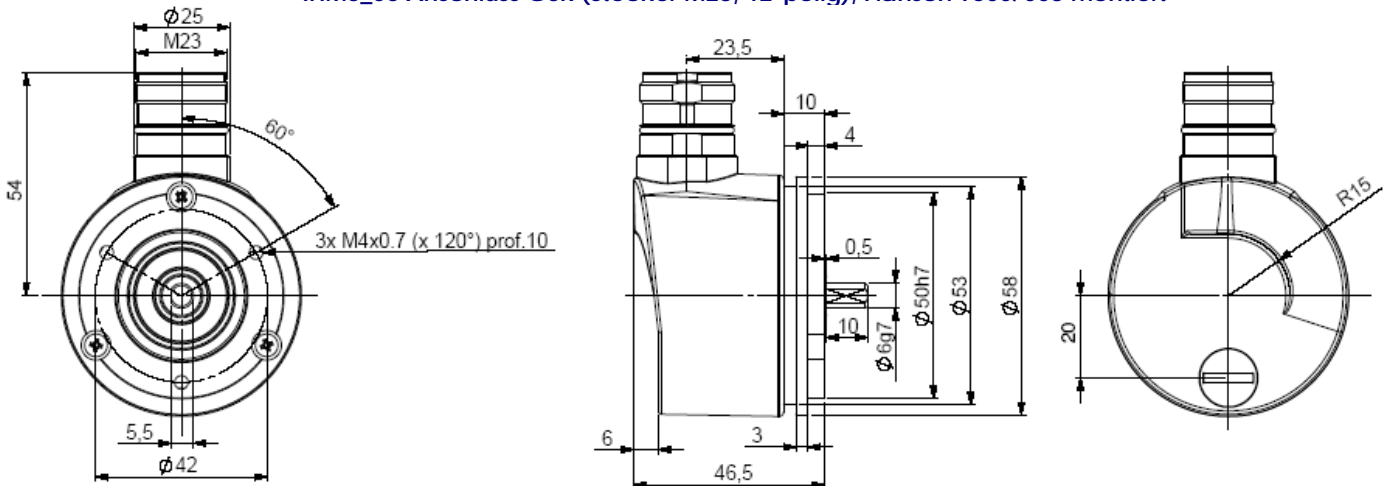
II 1 G/D EEx ia IIC T4 Ex iaD 20 T135°C



IHM5\_10 Anschluss G3R (Kabel radial)



IHM5\_06 Anschluss G6R (Stecker M23, 12-polig), Flansch 9500/003 montiert



Material	Gehäuse : Zinkdruckguss	Stöße (EN60068-2-27)	≤ 500 m.s <sup>-2</sup> (für 6 ms)
	Flansch: Aluminium	Schwingungen (EN60068-2-6)	≤ 100 m.s <sup>-2</sup> (55 ... 2 000 Hz)
	Welle: Edelstahl	EMV	EN 50081-1, EN 61000-6-2
Lager	6 000	Isolationsspannung	1 000 Veff
Max. Kräfte	Axial : 50 N	Gewicht	300 g
	Radial : 100 N	Betriebstemperatur	- 30... + 70°C (Drehgeber T°)
Trägheitsmoment	≤ 1.10 <sup>-6</sup> kg.m <sup>2</sup>	Lagertemperatur	- 40... + 100°C
Drehmoment	≤ 4.10 <sup>-3</sup> N.m	Schutzart (EN 60529)	IP 65 (IP67 mit Schutzflansch)
Max. Drehzahl	12 000 min <sup>-1</sup>	Theoretische mechan. Lebensdauer 10° Umdreh. (F <sub>axial</sub> / F <sub>radial</sub> )	
Max. Drehzahl (dauernd)	9 000 min <sup>-1</sup>	25N / 50N : 99	50N / 100N : 12

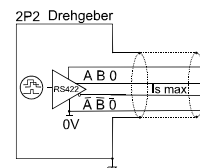
## Programmierbare eigensichere Inkremental-Drehgeber, Reihe INTRATEX™

### Versorgung/ Ausgangselektronik - Rechteck-Ausgangssignale (digital) – Elektronik 2P2

Versorgung : 4.5 - 6Vdc, Verbrauch : 75mA  
 Interne Kapazität: 1,3 µF, interne Induktivität : 0 mH  
 RS422, 40 mA, TTL 20mA, f<sub>max</sub>=300 kHz  
 II 1 G/D EEx ia IIC T4 Ex iaD 20 T135°C

Barriere für die Versorgung :  
 U<sub>i</sub> ≤ 10V, I<sub>i</sub> ≤ 750 mA, P<sub>i</sub> ≤ 1,875 W

Barriere für jeden Ausgang:  
 U<sub>i</sub> ≤ 10V, I<sub>i</sub> ≤ 200 mA, P<sub>i</sub> ≤ 0,5 W



Schutz gegen Kurzschluss

### Standard-Anschlüsse

		-	+	A	B	0	A/	B/	0/	Masse
G6	12-polig im Uhrzeigersinn	1	2	3	4	5	6	7	8	Steckergehäuse
G8	12-polig gegen Uhrzeigersinn	10 + 11	2 + 12	8	5	3	1	6	4	Steckergehäuse
G3	PVC-Kabel 8-adrig, 8230/020	WH weis	BN braun	GN grün	YE gelb	GY grau	PK pink	BU blau	RD rot	Hauptschirm
GP	PUR-Kabel 12-adrig 8230/050	WH Weis + WH/GN weis/grün	BU blau + BN/GN braun / grün	GY grau	BN braun	RD rot	PK pink	GN grün	BK schwarz	Hauptschirm

**Bestellbezeichnung** ( Fragen Sie uns nach Sonderlösungen, z.B.: Flansch/Elektronik/spezielle Anschlüsse...)

IHM5	Ø Welle	Digitale Signale (Rechteck)				Anschlussart	Anschluss-Orientierung
Gehäuse: Zinkdruckguss Flansch: Aluminium	06: 6 mm 10: 10 mm	2 : 5Vdc	P2 : 5V-RS422 Treiber	9 : A,A/,B,B/,0,0/ (verknüpft A & B)	Max. Basis: 5 000	G6: M23, 12-polig Uhrzeigersinn G5: M23, 12-polig, gegen Uhrzeigersinn G8: M23 12-polig, gegen Uhrzeigersinn G1: Elektroventilstecker, 4-polig G2: DIN, 5-polig GD: DIN, 8-polig G3 :PVC-Kabel 8-adrig GP: PUR-Kabel 12-adrig	R : radial  Beispiel : R020: radial 2m Kabel
Bsp.: IHM5 _	10 //	2	P2	9 //	5 000//	GP	R050

### Interpolierte verfügbare Auflösungen

Einfache Multiplikation auf Basis der Auflösung der Scheibe: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12 und 16-fach mit DIP-Schalter ohne Software oder Hardware

Interpolations-Faktor	Basisauflösungen											switchs position				
	250	256	360	500	1 024	2 500	3 000	3 600	4 000	4 096	5 000	factor	CODE SWITCH			
X 1	250	256	360	500	1 024	2 500	3 000	3 600	4 000	4 096	5 000	x 1	ON	OFF	OFF	OFF
X 2	500	512	720	1 000	2 048	5 000	6 000	7 200	8 000	8 192	10 000	x 2	ON	OFF	OFF	OFF
X 3	750	768	1 080	1 500	3 072	7 500	9 000	10 800	12 000	12 288	15 000	x 3	ON	OFF	OFF	OFF
X 4	1 000	1 024	1 440	2 000	4 096	10 000	12 000	14 400	16 000	16 384	20 000	x 4	ON	OFF	OFF	OFF
X 5	1 250	1 280	1 800	2 500	5 120	12 500	15 000	18 000	20 000	20 480	25 000	x 5	ON	OFF	OFF	OFF
X 8	2 000	2 048	2 880	4 000	8 192	20 000	24 000	28 800	32 000	32 768	40 000	x 8	ON	OFF	OFF	OFF
X 10	2 500	2 560	3 600	5 000	10 240	25 000	30 000	36 000	40 000	40 960	50 000	x 10	ON	OFF	OFF	OFF
X 12	3 000	3 072	4 320	6 000	12 288	30 000	36 000	43 200	48 000	49 152	60 000	x 12	ON	OFF	OFF	OFF
X 16	4 000	4 096	5 760	8 000	16 384	40 000	48 000	57 600	64 000	65 536	80 000	x 16	ON	OFF	OFF	OFF

**Drehgeber niemals öffnen. Den Drehgeber niemals in einer gas- oder staubhaltigen Atmosphäre unter Spannung anschließen oder trennen. Beachten Sie die Montagetoleranzen und mechanischen Vorgaben sowie die maximal zulässige Oberflächentemperatur entsprechend Klasse T4**

### LCIE 04 ATEX 6109 X : EG-Baumusterprüfbescheinigung für den Drehgeber :

Betriebstemperatur : -30°C bis +70°C.

Die Komponenten der Geräte sind eigensicher: sie können in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Die Versorgung und die Ausgangsschaltungen dürfen nur an Geräte angeschlossen werden, die eigensicher und gemäß Baumusterprüfbescheinigung (ia) oder (ib) zugelassen sind. Die elektrischen Parameter dieser Geräte müssen kompatibel zu den oben genannten Elektroniken sein.

### LCIE 04 ATEX 6155 X : EG-Baumusterprüfbescheinigung für das Drehgeber-System (Drehgeber in Verbindung mit einer BEI-Barriere) :

Betriebstemperatur: Barriere -20°C bis +40°C und Drehgeber -30°C bis +70°C.

System-Klassifizierung : EEx ia IIC T4 Ex iaD 20 T135°C.

Die Verbindungskabel müssen ausreichend gegen Beschädigungen geschützt und von den nichteigensicheren Stromkreisen getrennt werden. Diese werden in der Norm EN50020 Paragraph 6.3 mit folgenden Eigenschaften beschrieben: C=100pF/m and L=1.2µH/m, oder mit Kabeln mit anderen Werten für C und L, die das autorisierte Maximum beachten:

Gase : Ca=3.9µF und L=0.4mH

Staub : Ca=38.7µF und L=0.8mH