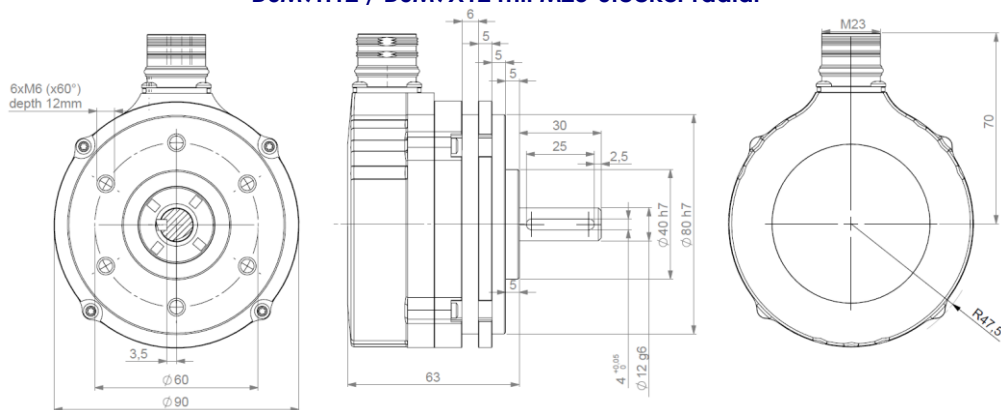


## SIL3 PLe – INKREMENTAL-DREHGEBER – REIHE DSM9H – DSM9X

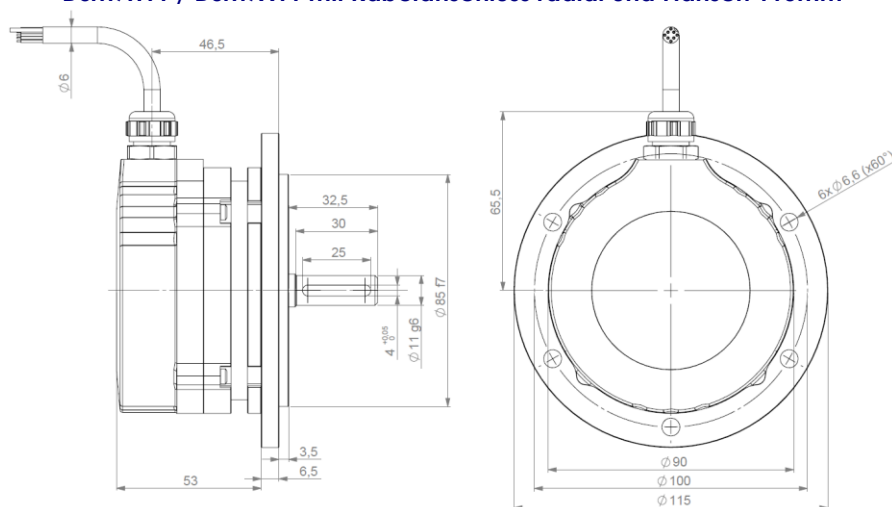
- Nutzbar bis SIL 3 / PLe entsprechend IEC 61508 / IEC 13849.
- Verwendbar für ein sicheres Motorfeedback entsprechend IEC 61800-5-2.
- Speziell für raue Umgebungsbedingungen entwickelt (Stahlwerke, Papierfabriken, Sägewerke, Krane ...).
- Kompakte und robuste Konstruktion. Hervorragende Beständigkeit gegen Stöße und Schwingungen. Hohe Schutzart: IP66.
- Versionen in Aluminium (DSM9H) oder Edelstahl (DSM9X) verfügbar.
- 90mm-Drehgeber, Vollwelle 11mm oder 12mm.
- Weiter Arbeitstemperaturbereich von -20°C bis +85°C.
- Spannungsversorgung 5Vdc oder 11- 30Vdc.
- Digital TTL/RS422- oder HTL- oder Sinus/Cosinus 1Vpp-Ausgang.
- Auflösungen bis zu 2048 Schritte / Umdrehung
- Stecker- oder Kabelanschluss – seitlich oder axial orientiert.



### DSM9H12 / DSM9X12 mit M23-Stecker radial



### DSM9H11 / DSM9X11 mit Kabelanschluss radial und Flansch 115mm



### MECHANICAL CHARACTERISTICS

Material	Gehäuse : pulverbeschichteter Zinkdruckguss	Statisch. /dynamisches Drehmoment DSM9H	20 / 150 mN.m	
	Stainless steel option	Flansch : Aluminium	Statisch. /dynamisches Drehmoment DSM9X	40 / 200 mN.m
		Welle : AISI 303 Edelstahl	Kurzzeitige max. Drehzahl	9 000 min <sup>-1</sup>
Lager	Reihe 6001 - abgedichtet	Dauernde max. Drehzahl	6 000 min <sup>-1</sup>	
Maximale Belastungen	Axial : 100 N	Theoretische mechanische Lebensdauer *	7,25.10 <sup>9</sup> Umdrehungen / 20 147 Stunden	
	Radial : 200 N	Gewicht (ca.)	1,0 kg Zinkdruckguss, Alu-Flansch	
Trägheitsmoment der Welle	< 23 500 g.mm <sup>2</sup>		2,0 kg Edelstahl Gehäuse und Flansch	
Wellendichtung	Doppellippen	* dauernde max. Drehzahl – ½ max. Belastung – entsprechend ISO 281 : 1990, L <sub>10</sub>		

### TEMPERATURBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur	-20 ... + 85 °C (Drehgeber T°)	Lagerungstemperatur	-20 ... + 85 °C
--------------------	--------------------------------	---------------------	-----------------

## SIL3 PLe – INKREMENTAL-DREHGEBER – REIHE DSM9H – DSM9X

### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN / PARAMETER DER FUNKTIONALEN SICHERHEIT

Elektronik Version	Ausgangssignale	Versorgungsspannung +V	Versorgungsstrom	Strom je Kanalpaar	Kurzschlussfestigkeit	Schutz gegen Verpolung	PFD	PFH	MTTFd	DC
2G2	Digital	5V +/-5%	100mA ohne Last	40mA	ja	ja	7,51E-05	8,58E-10	1331	HOCH
5G2	TTL RS422	11-30V			Nicht bis +V		9,52E-05	1,09E-09	1050	
5G5	Digital HTL				ja		9,52E-05	1,09E-09	1050	
2WT	Sinus/Cosinus	5V +/-5%	70mA ohne Last	10mA	ja		4,29E-05	4,90E-10	2328	
5WT	1Vpp	11-30V			Nicht bis +V		6,60E-05	7,53E-10	1515	

Sichere Betriebsdauer: 20 Jahre

### KONFORMITÄT ZU FOLGENDEN STANDARDS

Schutzart(EN 60529)	IP 66
Luftfeuchtigkeit (EN 60068-2-38)	93% @ 65°C
Stöße (EN60068-2-27)	≤ 500m.s <sup>-2</sup> (für 6 ms)
Schwingungen (EN60068-2-6)	≤ 200m.s <sup>-2</sup> (10 ... 2 000 Hz)
EMV-Test	EN 61000-6-2,erhöhte Werte
EMV-Emissionstest	EN 61000-6-4, erhöhte Werte
Isolation	1000 Veff
Salznebel (EN 60068-2-11 Teil 2)	96h (Alu) – 168h (Edelstahl)

Funktionale Sicherheit	IEC 61508
	IEC 62061
	ISO 13849-1
	IEC 61800-5-2
	IEC 62061
Die Drehgeber sind einsetzbar bis SIL3 / PLe. Bei speziellen externen Anforderungen beachten Sie die Hinweise in unserem Safety-Handbuch.	
ZZ/ sind keine Sicherheitssignale.	

### ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

		0V	+V	A oder S	B oder C	Z	A/ oder S/	B/ oder C/	Z/	Masse
G6	M23 - 12 polig Im Uhrzeigersinn	1	2	3	4	5	6	7	8	Stecker- gehäuse
G8	M23 - 12 polig gegen Uhrzeigersinn	10 + 11	2 + 12	8	5	3	1	6	4	Stecker- gehäuse
G3	PVC-Kabel 8-adrig 8230/020	WH weiß	BN braun	GN grün	YE gelb	GY grau	PK rosa	BU blau	RD rot	Schirmung
GP	PUR-Kabel 12-adrig 8230/050	WH weiß + WH/GN weiß/grün	BU blau + BN/GN braun / grün	GY grau	BN braun	RD rot	PK rosa	GN grün	BK schwarz	Schirmung

### VERFÜGBARE AUFLÖSUNGEN

1024 2048

**BESTELLREFERENZ** (für spezielle Versionen kontaktieren Sie uns bitte, wie z.B. Auflösung, Anschlussart, Flansch, ...)

	Welle Ø	IP	Versorgung	Ausgangs- stufen	Ausgangs- signal	Auflösung	Anschluss	Orientierung	Flansch
DSM9H Aluminium bearings housing	11: 11mm	01: IP66 Option	Digitale Signale: 2G2, 5G2, 5G5			2048 max	G6: M23 12- polig im Uhrzeigersinn G8: M23 12- polig gegen Uhrzeigersinn	A: axial R: radial	**A4** 9500/103 Aluminium 115mm Flansch
			2: 5Vdc	G2: TTL RS422	9: AA/ BB/ ZZ/				
	5: 11- 30Vdc		G5: HTL						
	Analoge Sinus/Cosinus-Signale: 2WT, 5WT								
DSM9X Komplett Edelstahl	12: 12mm	2: 5Vdc	WT: Sinus 1Vpp	N: SS/ CC/ ZZ/	GP: PUR-Kabel 12-adrig G3: PVC-Kabel 8-adrig	Beispiel: R050 : radial 5m Kabel	**A5** 9500/104 Edelstahl 115mm Flansch		
		5: 11- 30Vdc							
Ex: DSM9X	11 /	01 /	5	G2	9 //	01024 //	GP	R050 /	**03**

Hergestellt in Frankreich