## 回転トルクセンサー スリップリングレス

## (2) LORENZ MESSTECHNIK GmbH

DR-2113 型

機械的接続:スクウェア(正方形)

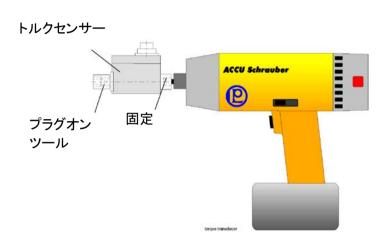
シャフトからケースヘデジタル信号伝送

アナログ出 カトルクセンサー

◎ 出力 :±5 V

◎ サンプルレート: 10 K サンプル





商品番号 DR- 2113	定格 トルク [N·m]	スクウェア (正方形)	最大 速度 回転/分	ばね定数 [N·m/ rad]	質量慣性で J [kg・ ドライブ側	cm <sup>2</sup> ]1	最大 スラスト荷重 [N] <sup>2</sup>	最大 せん断力 [N]³
103803	0.1		3,000	1.8x 10 <sup>1</sup>	2.1x 10 <sup>-6</sup>	3.3x 10 <sup>-7</sup>	43	8.0
103804	0.2		3,000	1.8x 10 <sup>1</sup>	2.1x 10 <sup>-6</sup>	3.3x 10 <sup>-7</sup>	39	0.8
103805	0.5		3,000	1.2x 10 <sup>2</sup>	2.1x 10 <sup>-6</sup>	3.3x 10 <sup>-7</sup>	170	5
102604	1	1/4"	3,000	1.2x 10 <sup>2</sup>	2.1x 10 <sup>-6</sup>	3.3x 10 <sup>-7</sup>	170	5
103367	2	(6.35mm)	4,000	$3.0 \times 10^2$	2.1x 10 <sup>-6</sup>	3.3x 10 <sup>-7</sup>	240	9.4
102605	5	(0.3311111)	4,000	5.9 x 10 <sup>2</sup>	2.1x 10 <sup>-6</sup>	3.5x 10 <sup>-7</sup>	430	23
102460	10		4,000	$7.3 \times 10^2$	2.1x 10 <sup>-6</sup>	3.6x 10 <sup>-7</sup>	570	35
103798	15		4,000	$7.3 \times 10^2$	2.1x 10 <sup>-6</sup>	3.6x 10 <sup>-7</sup>	570	35
102606	20		4,000	$7.3 \times 10^2$	2.1x 10 <sup>-6</sup>	3.6x 10 <sup>-7</sup>	570	35
102459	35	3/8"	3,000	8.6 x 10 <sup>3</sup>	1.0x 10 <sup>-5</sup>	1.1x 10 <sup>-5</sup>	1,600	150
102193	50		3,000	1.0 x 10 <sup>4</sup>	1.0x 10 <sup>-5</sup>	1.1x 10 <sup>-5</sup>	2,000	210
102272	63	(9.53mm)	3,000	1.1 x 10 <sup>4</sup>	1.0x 10 <sup>-5</sup>	1.1x 10 <sup>-5</sup>	2,400	270
101882	100	1/2"	2,500	1.2 x 10 <sup>4</sup>	1.6x 10 <sup>-5</sup>	1.1x 10 <sup>-5</sup>	1,900	140
102388	160		2,500	1.5 x 10 <sup>4</sup>	1.6x 10 <sup>-5</sup>	1.2x 10 <sup>-5</sup>	2,700	230
102065	200	(12.7mm)	2,500	1.5x 10 <sup>4</sup>	1.6x 10 <sup>-5</sup>	1.2x 10 <sup>-5</sup>	2,700	230
103592	300	3/4"	2,500	8.8 x 10 <sup>4</sup>	9.9x 10 <sup>-5</sup>	7.7x 10 <sup>-5</sup>	6,600	810
102969	500	(19.1mm)	2,500	8.8 x 10 <sup>4</sup>	9.9x 10 <sup>-5</sup>	7.7x 10 <sup>-5</sup>	6,600	810
102273	1,000	1" (25.4mm)	1500	1.3 x 10 <sup>5</sup>	2.1x 10 <sup>-4</sup>	1.1x 10 <sup>-4</sup>	8,000	1,000
103799	2,000	1 1/0"	1,000	2.1 x 10 <sup>5</sup>	3.5x 10 <sup>-3</sup>	1.8x 10 <sup>-3</sup>	14,000	1,100
103800	3,000	1 1/2"	1,000	2.3 x 10 <sup>5</sup>	3.5x 10 <sup>-3</sup>	1.8x 10 <sup>-3</sup>	18,000	1,700
103801	5,000	(38.1mm)	1,000	2.7 x 10 <sup>5</sup>	3.5x 10 <sup>-3</sup>	1.8x 10 <sup>-3</sup>	26,000	2,900

<sup>1</sup> オプションの速度/角度測定の無い場合

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 支えられていないシャフト

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 支えられていないシャフト

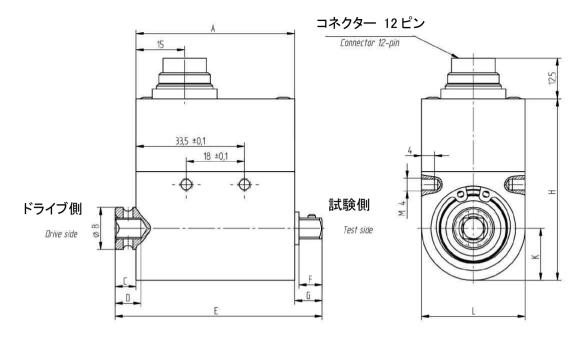
仕様	アナログ出力
型式	DR-2113
精度クラス	±0.1 %FS ( FS: フルスケール )
相対的な広がり(非再現性)	±0.02 %
供給電圧	12 ~ 28 VDC
消費電流	< 60 mA
出力信号	±5 V
最大出力電流	5 mA
制御信号電圧	L<2.0 V; H>3.5 V
サンプル レート	10 Kサンプル
定格温度範囲(基準温度)	+5 ~ +45 °C (+23 °C)
許容温度範囲	0 ~ +60 °C
感度の温度係数	±0.01 %FS/K
零点の温度係数	±0.02 %FS/K
許容トルク(静的)	150 %FS
限界トルク(静的)	200 %FS
最大トルク(静的)	>300 %FS
最大動的負荷(DIN 50100),正弦波形、トルクの	公称トルクの70%ピーク・ツー・ピーク
繰り返し負荷回数	(または±35%)繰り返し10 <sup>7</sup> 回まで
保護等級(DIN EN 60529)	IP50 (防水性はありません)

## オプション

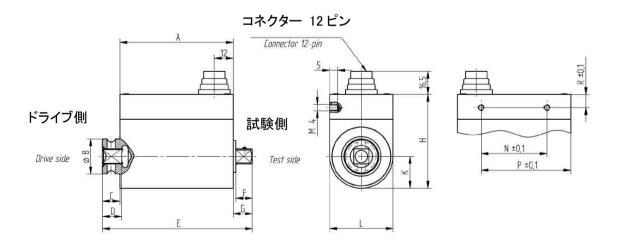
商品番号	内容										
101560	速度/角度測定、≦1000 Nm 360 パルス, 2 トラック, 90°シフト, 5V TTL	CH A ハハハ・ CH B ハハハ・ CW ターン									
103562	出力信号	±10 V									
10270	接続ケーブル アッセンブリー 長さ3 m. 片側セン	ノサー用コネクター付									

DR-2113			
12ピン	測定ケーブル色		機能
コネクター	商品番号 10270		1)戏 月上
ピンA	紫	未使用	-
ピンB	緑	オプション角度B	5V TTL
ピンC	ピンク	信号(+)	±5 V
ピンD	グレイ(灰色)	信号(接地)	0 V
ピンE	青	電源(接地)	0 V
ピンF	赤	電源(+)	12 ~ 28 V
ピンG	黄	オプション角度A	5V TTL
ピンH	黒	未使用	-
ピンJ	白	未使用	-
ピンK	赤/青	制御信号	L<2.0V; H>3.5V
ピンL	茶	未使用	-
ピンM	シールド	ハウジィング	

寸法図 DR-2113

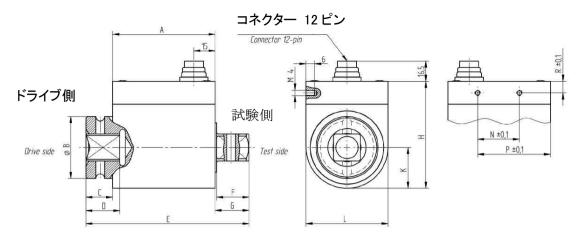


センサーの	スクウェア					寸 法					
定格トルク [N·m]	(正方形)	Α	В	С	D	E	F	G	Н	L	K
0.1∼20 N·m	1/4"(6.35mm)	49	13	6.5	8	64	7.2	8.5	56	32	16

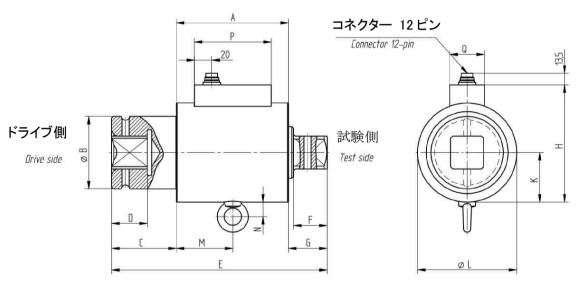


センサーの 定格トルク	スクウェア (正方形)	寸 法 [mm]												
[N·m]	(正刀12)	A B C D E F G H K L N								Р	R			
35 ∼ 63 N·m	3/8"(9.53mm)	71.5	22	11	12.2	94.5	10.4	12	59	20	40	41.5	56.5	8.2
100∼200 N·m	1/2"(12.7mm)	71.5	29.8	13	15	100.5	15.1	16	59	20	40	41.5	56.5	8.2

寸法図 DR-2113



センサーの 定格トルク	スクウェア (正方形)		寸 法 [mm]											
[N·m]	(エン) (シ)	Α	В	С	D	E	F	G	Н	K	L	N	Р	R
300 / 500 N·m	3/4"(19.1mm)	72.5	44	19	24	115.5	22.9	24	76	29	58	29.5	51.5	8.2
1,000 N·m	1"(25.4mm)	72.5	54	29	27	130.5	27.4	29	76	29	58	29.5	51.5	8.2



センサーの定格トルク	スクウェア (正方形)	寸 法 [mm]													
[N·m]	,	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	K	L	M	N	Р	Q
2,000~5,000 N·m	1-1/2" (38.1mm)	130	84	75	41.5	250	39	45	136	57.5	115	65.5	18	89	40

御注意: このカタログの仕様等の内容は御通知無く変更されます。2013.1.25.080175r\_DR-2113doc

他のタイプのトルクセンサーや詳細資料については<a href="http://www.pac-tech.com/LorenzTorque.htm">http://www.pac-tech.com/LorenzTorque.htm</a>をご覧ください。

Lorenz 社 日本総代理店

## 株式会社 パシフィック テクノロジー

〒273-0005 千葉県船橋市本町 6 丁目 18番5号 アサヒ船橋ビル 602

TEL: 047-426-1650 FAX: 047-426-1652

E- Mail:sales@pac-tech.com [URL]: <a href="http://www.pac-tech.com/">http://www.pac-tech.com/</a>