

# トルク変換器

型式 4520A...

## ベーシックライン、非接触データ伝送

ベーシックライントルク変換器 型式4520Aは歪ゲージ技術を使用して0~±10VDCのアナログ出力データを非接触で伝送します。

- 定格トルク 1~1,000 N・m
- 最高回転数 10,000 rpm
- 高い周波数応答
- メンテナンスフリー（非接触）
- 両端丸軸
- 回転速度測定付
- 経済的な価格

### 概要

堅牢タイプの型式4520Aは回転軸に掛かるトルクを測定します。機能を絞り込んだベーシックタイプですので価格が安く、導入費用を節約できます。トルク信号は回転軸から周波数変調により伝送され、アナログ信号へと変換されます。1回転60パルスの速度信号（A相）が出力され、校正用の外部信号も入力できます。



### アプリケーション

4520Aは組立や品質管理の製造工程および研究開発用として、トルクの静的・動的測定で活躍します。

### 技術データ

#### 機械的データ

定格トルク	N・m	1 ... 1,000
許容過負荷		
交互トルク		1 x 定格トルク
最大トルク		1.5 x 定格トルク
速度測定	パルス / 回転	60
定格速度		
1 ... 10 N・m	rpm	10,000
20 ... 200 N・m	rpm	8,000
500 ... 1,000 N・m	rpm	7,000
ケース材質		酸化アルミニウム
保護等級		IP40

#### 電氣的データ

カットオフ周波数 -3 dB	kHz	1.5
精度等級		0.5
非直線性（ヒステリシス含む）	% FSO	<0.5
出力信号	VDC	±10
(定格トルクでの信号)		±10
負荷抵抗	kΩ	>10
ゼロ点への温度の影響	% FSO/10 °C	<±0.3
感度への温度の影響	% FSO/10 °C	<±0.3
校正出力信号	%	100 ±0.5
校正入力信号	VDC	"On" 5 ... 30 "Off" 0 ... 2
定格温度範囲	°C	10 ... 60
使用温度範囲	°C	0 ... 70
保存温度範囲	°C	-25 ... 80
接続接続		12ピン 組込コネクタ
供給電源	VDC	18 ... 26
消費電力	W	<2

4520A\_000-765j-09.09

※データシートの記載内容は予告なく変更される場合がございます。購入時には日本キスラー(同)までお問い合わせ下さい。

Page 1/3

日本キスラー合同会社

本社：〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-20-8 ベネックスS-3 2F TEL(045)471-8620/FAX(045)471-7071  
 中部営業所：(0566)71-3881 関西営業所：(078)360-3775 URL: www.kistler.com/e-mail: sales.jp@kistler.com

ねじり剛性と慣性質量

定格トルク N·m	ねじり剛性 N·m/rad	ねじれ角 (定格トルク)	慣性質量 kgcm <sup>3</sup>		重量 kg
			測定端	駆動端	
1	330	0.17	0.0152	0.0145	0.5
2	330	0.34	0.0152	0.0145	0.5
5	715	0.4	0.0157	0.0148	0.52
10	715	0.8	0.0157	0.0148	0.52
20	8,690	0.13	0.44	0.47	1.35
50	8,690	0.33	0.44	0.47	1.35
100	19,800	0.29	0.493	0.527	1.5
200	19,800	0.58	0.493	0.527	1.5
500	165,560	0.17	3.56	3.09	3.3
1,000	165,560	0.35	3.56	3.09	3.3

寸法

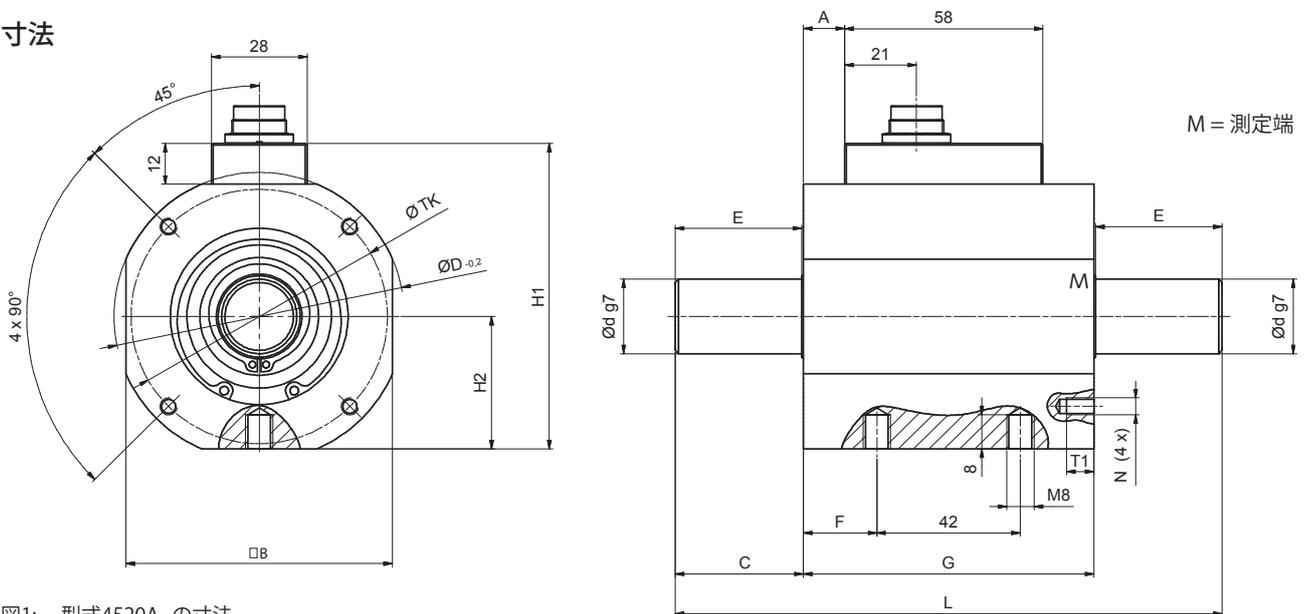


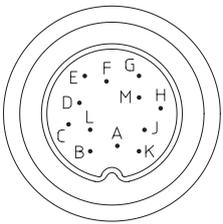
図1: 型式4520A...の寸法

サイズ	1	2	2	3
定格トルク N·m	1 ... 10	20 ... 50	100 ... 200	500 ... 1,000
A	0	12	12	11
ØB	58	78	78	91
C	16	27.5	37.5	59
ØD	65	85	85	98
Ød g7	10	18	22	42
E	15	27	37	58
F	8	21.5	21.5	19
G	58	85	85	80
H1	70	90	90	103
H2	29	39	39	45.5
L	90	140	160	198
N	M4	M5	M5	M6
T1	7	8	8	10
ØTK	48	75	75	85

4520A\_000-765j-09.09

電気接続

12ピン組込コネクタのピン配置

	機能	ピン	説明	
	電源供給	F E	+U <sub>B</sub> GND	18 ... 26 VDC, 消費電力 < 2 W U <sub>B</sub> とパルス出力のグランド
	シールド	M		センサケースに接続
	トルク出力	C	U <sub>A</sub>	± 10 VDC (2kΩでの定格トルク) 10 VDC (校正信号出力) R <sub>i,C</sub> = 10 Ω, (AGNDとの回路ショート保護)
		D	AGND	U <sub>A</sub> のグランド
	測定信号	B	A相	オープンコネクタ出力 1 kΩ のプルアップ抵抗要、TTL
	校正入力信号	K	Control	Off: 0 ... 2 VDC On: 5 ... 30 VDC
		A	KGND	グランド
		G		なし
		H		なし
	J		なし	
	L		なし	

標準付属品

- なし

関連製品

- 12ピンメスコネクタ (半田付タイプ)
- 接続ケーブル 5 m (12ピン - ケーブル端末)
- 接続ケーブル 2.5 m (12ピン - CoMoトルク)
- 専用指示計 CoMoトルク
- 接続ケーブル 5 m (12ピンメス - 12ピンオス)

型式
KSM000703
KSM124970-5
KSM185380-2.5
4700A
KSM07203-5

発注記号

型式 4520A

定格トルク N·m

1	1
2	2
5	5
10	10
20	20
50	50
100	100
200	200
500	500
1,000	1,000

発注例

型式 4520A10

トルク変換器:  
定格トルク 10 N·m

4520A\_000-765j-09.09