

製品の特長

非常に高い強度：

- 高強度のステンレスから精密な機械加工がされています。
- 単軸の最大許過負荷値は、定格の大きいモデルで約5.9倍、定格の小さいモデルで約25倍です。

高いS/N比：

半導体ひずみゲージは、箔ゲージよりも約75倍も大きな信号を出力します。増幅信号された信号は、箔ゲージの信号に比べて、ノイズ影響がゼロに近い状態となります。

IP65とIP68(10m)仕様も対応可能：

IP65仕様の変換器は、防滴の必要な環境で使用できます。IP68仕様は、最大深さ10mの淡水環境で使用できます。図面とより詳しい情報については、ビー・エル・オートテック株式会社にお問い合わせください。



Omega85 変換器
変換器は硬化ステンレス製で、インターフェースプレートは、高強度航空機用アルミ製です。

主な用途

- リハビリ研究 ●人工器具研究 ●人型ロボット ●組立もしくは機械加工用のロボット

注意：Omega85は、変換器内部にMuxボードが取り付けられておらず、その機能はありません。コントローラF/Tシステムに対しては、Mini85を推奨します。

測定範囲	定格値					
	SI-475-20		SI-950-40		SI-1900-80	
力：Fx, Fy [±N]	475		950		1900	
力：Fz [±N]	950		1900		3800	
トルク：Tx, Ty [±Nm]	20		40		80	
トルク：Tz [±Nm]	20		40		80	
分解能	システムタイプ*					
	CTL	Net/DAQ	CTL	Net/DAQ	CTL	Net/DAQ
力：Fx, Fy [N]	1/7	1/14	2/7	1/7	4/7	2/7
力：Fz [N]	3/14	3/28	3/7	3/14	6/7	3/7
トルク：Tx, Ty [Nm]	5/748	5/1496	5/374	5/748	5/187	5/374
トルク：Tz [Nm]	7/1496	7/2992	7/748	7/1496	7/374	7/748

分解能は、多くのアプリケーションに対して典型的な値としています。また、フィルタリングと共に、改善することができます。有効な分解能は、Net F/TとDAQ F/Tでは、下4カウントのノイズを落とした後の値とし、コントローラF/Tでは、下8カウントを落とした後の値として見積もっています。すべての校正はATI社で行われています。測定を正確に行うために与える負荷荷重は、力覚センサ6軸のそれぞれの定格荷重内としています。(詳細は、変換器マニュアルの複合負荷の項を参照してください。)

*CTL: コントローラ F/Tシステム、Net: Net F/Tシステム、DAQ: 16ビットDAQ F/Tシステム

1軸当たりの最大過負荷

力：Fx, Fy	±13000N
力：Fz	±27000N
トルク：Tx, Ty	±500Nm
トルク：Tz	±610Nm

剛性 (理論値)

X, Y軸の力 (Kx, Ky)	7.7x10 ⁷ N/m
Z軸の力 (Kz)	1.2x10 ⁸ N/m
X, Y軸回りのトルク (Ktx, Kty)	8.1x10 ⁴ Nm/rad
Z軸回りのトルク (Ktz)	1.3x10 ⁵ Nm/rad

共振周波数 (測定値)

力：Fx, Fy トルク：Tz	2100Hz
力：Fz トルク：Tx, Ty	3000Hz

形状

重量	0.658 kg
外径	85 mm
高さ	33.4 mm

*仕様には標準の取付板が含まれています。直径には、いずれのコネクタブロックも含まれていません。

ATI INDUSTRIAL AUTOMATION
www.ati-ia.com
Omega85

図面には、固定側取付板、ツール側取付板、センサ原点、固定側、ツール側、側面図、斜視図が示されています。寸法はmmで表されています。

注記1:
 1. 材質は硬質ステンレスとアルミニウムです。
 2. センサ原点は、ツールアダプタ表面の中心にあります。
 3. 変換器を分解しないでください。変換器を破損する恐れがあります。
 4. 損傷を与えないために、図面に指示された深さ以上に差し込まないでください。
 5. センサの十分な精度を得るために、変換器は外力によって変形しないしっかりとした平面に取り付けてください。

注記2:
 この図面は、ATI社図面(9230-05-1341-03)を和訳したものです。

“ATI force sensors have become our choice sensors for force measurement in surface finishing processes. With this in mind, we are about to place our 6th order for ATI sensors in the past two years.”

Dr. Vikram Cariapa
 Dr. Robert Stango
 Associate Professors of Mechanical and Industrial Engineering
 Marquette University

表面仕上げ工程で、力を計測するために、ATIセンサを選んでいました。これを考慮して、この2年間に6台のセンサを購入しています。

Viam Cariapa 博士、Robert Stango 博士
 メカニカル アンド エンジニアリング准教授
 マーケット大学