

特長 小型・軽量
材質 ステンレス

引張・圧縮型ロードセル



用途

試験機や生産ライン機器組み込み
に最適

固定方法

両端M3ネジで固定（雌ネジタイプ）

屈曲に強い ロボットケーブル 標準化

産業用ロボットや工作機械など
繰り返し動作が多い可動部で発生
する屈曲に対して、耐久性を強化。
高い安定性と信頼性を実現。

**TEDS機能内蔵で
プラグアンド
プレイが可能**

指示計TDシリーズを繋ぐだけで、
今まで手動で行っていた等価入
力校正を自動で行うことができ、
校正忘れを防げます。
(裏面TEDS対応参照)

仕様

タイプ	引張・圧縮型					
型式	TU-QR(T)□□N/KN-G3					
ラインナップ (定格荷重)	50N	100N	200N	500N	1kN	2kN
固有振動数	2.7kHz	4.3kHz	5.8kHz	7.3kHz	10.0kHz	14.0kHz
質量	66.9g	67.6g	68.2g	69g	70g	71.9g
許容過負荷	150% R.C.					
定格出力	0.5mV/V以上					
直線性	0.5% R.O.					
ヒステリシス	0.5% R.O.					
繰り返し性	0.3% R.O.					
許容印加電圧	5V					
入力端子間抵抗	350Ω ±20Ω					
出力端子間抵抗	350Ω ±20Ω					
絶縁抵抗	1000MΩ以上					
補償温度範囲	0℃～70℃					
許容温度範囲	-10～70℃					
零点温度影響	0.5% R.O. / 10℃					
出力の温度影響	0.5% R.C. / 10℃					
ケーブル	Φ3、6芯シールドロボットケーブル、3m直結、先端バラ					
固定方法	M3 ネジ穴					
本体材質	ステンレス					

TEDS対応

(本体内蔵)

RoHS対応

(10物質)

寸法図 (単位:mm)

Technical drawing of the TU-QR(T)□□N/KN-G3 sensor. The drawing includes three views: a front view, a side view, and a rod end connection view. The front view shows a circular sensor body with a diameter of 12mm and a central hole with a diameter of 2mm. The side view shows the sensor body with a length of 15mm and a central hole with a diameter of 2mm. The rod end connection view shows the sensor body with a length of 103mm and a central hole with a diameter of 2mm. The drawing also shows the cable connection with a 3m cable and a 3mm diameter cable.

ロッドエンド接続図

Technical drawing of the rod end connection. The drawing shows the sensor body with a length of 103mm and a central hole with a diameter of 2mm. The drawing also shows the cable connection with a 3m cable and a 3mm diameter cable. The drawing includes labels for the rod end bearing (TF-RR008F), the hex nut, and the rod end seal (TU-QR).

取り扱い方法の詳細につきましては、<https://loadcell.jp/products/loadcell/tu-gr.html>を参照ください。

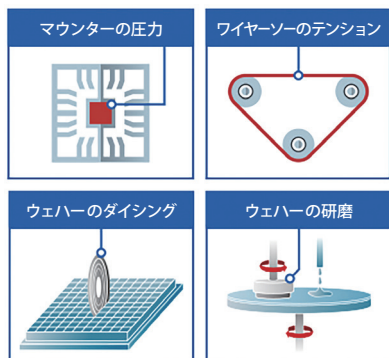


ティアックのロードセル

ティアックは、ロードセルの製造販売を開始した1980年代から、独自の構造により高精度化・小型化を目指し技術を培ってきました。その技術を活かし、高応答、高精度、高安定度を実現したロードセルや、環境保全に配慮した製品を数多く開発。お客様の用途に合わせた適切なロードセルを提供しています。

さらに、標準品では対応が厳しい条件（使用環境、スペース）の場合はカスタマイズにも対応。ワンオフの試作から量産まで、研究・開発から生産技術に携わるエンジニアの皆様をサポートします。

（使用例）

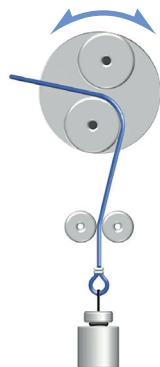


ロボットケーブルを標準化

産業用ロボットや工作機械など繰り返し動作が多い可動部に発生する屈曲に対して、耐久性を強化し安定した性能を供給できるのがロボットケーブルです。

ティアックの超小型ロードセルはロボットケーブルを全てのモデルに採用し、TEDS機能とともに、工場の自動化・省力化に貢献します。

※お客様のご使用用途や環境に合わせたご提案も可能です。詳しくは、営業担当までお問い合わせください。

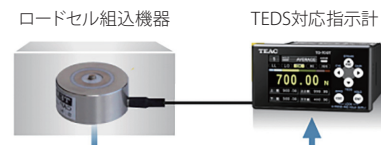


上図の様に芯線の移動が起こらない様に固定し、左右に90度屈曲させ断線が起きない事を確認します。

TEDS対応

TEDS (Transducer Electronic Data Sheet) システムとは、センサー固有の情報を電子的に読み書きするシステムで、センサーに内蔵したEEPROMに記録し、この値を電子的に読み書きすることができるIEEEで規格化された記述フォーマットの総称です。

ロードセル本体に内蔵されたメモリにモデル名、シリアル番号、感度（物理量に対する出力値）等の校正係数を電子化し記録。センサー固有の値を電子的に設定でき、記録された情報の読み取り等価入力校正を自動化し、設定時のヒューマンエラーを排除、ロードセル交換時の負担を軽減することができます。



試験成績書に記載のセンサー固有の値

ティアックでは、ロードセルおよびロードセル指示計のTEDS (IEEE 1451.4 Transducer Electronic Data Sheet) 対応を強力に推進。国内メーカーで最も早くManufacturer IDを取得し、ロードセル・指示計のTEDS対応を実現しました。

関連製品

※ 価格は全てメーカー希望小売価格です。



パネル取付穴
92×92サイズ

カラーグラフィックデジタル指示計

TD-9000T

NPNタイプ（標準型）

標準モデル
EtherNet/IP™モデル
CC-Linkモデル

PNPタイプ

標準モデル
EtherNet/IP™モデル
CC-Linkモデル

大型液晶搭載の高機能モデル

荷重センサと変位センサの2入力に対応。充実した比較判定機能を持ち、大容量内蔵メモリによる波形データ直接保存を実現しました。

TEDS対応	RoHS対応	4.3インチ液晶
タッチパネル	5,000回/秒	24bit
荷重/変位入力	波形表示	静ひずみ
断線チェック	上下限比較	多彩な判定機能
D/A OUT	RS-232C	2ヶ国語



DIN92×45
サイズ

デジタル指示計

TD-700T

標準モデル
CC-Linkモデル
RS-485モデル

小型・高機能の優れモノ

数値表示、グラフ表示、TEDS機能、静ひずみ表示、シグナルコンディショナー、一台で五役に対応。

小型・超低価格でありながら、高視認性のカラー液晶・多彩なホールド機能など、ハイクラス製品と同等以上のパフォーマンスを実現しました。

TEDS対応	RoHS対応	4,000回/秒	24bit
静ひずみ	波形表示	パーメータ表示	D/A OUT
上下限比較	多彩なホールド	2ヶ国語	AC/DC電源



DINレール
取付対応

シグナルコンディショナー

TD-SC1

D/Aモデル
RS-485モデル
EtherNet/IPモデル
CC-Linkモデル

薄型・軽量のシグナルコンディショナー

高速サンプリング20,000回/秒、USB接続経由でPCによる設定も可能。選べるネットワーク、TEDS校正機能搭載。

TEDS対応	RoHS対応	プラグイン
20,000回/秒		
D/A OUT	RS-485	



軽量320g
（電池含む）

ポータブルデジタル指示計

TD-01 Portable

現場でのチェックツール

ポータブルでありながら組込用にも引けを取らない多彩な機能が満載。いつでもどこでも、目的に合った計測が可能です。

TEDS対応	RoHS対応	カラー液晶
波形表示	パーメータ表示	上下限比較
データ収録	静ひずみ	断線チェック
D/A OUT	入力方法 2系統	24bit
単3乾電池	長時間駆動	2ヶ国語



安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 水、湿気、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障などの原因となることがあります。

仕様および外観は製品改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。EtherNet/IPはODVA, Inc.の商標です。記載されている会社名、製品名、ロゴマークは各社の商標または登録商標です。

ティアック株式会社

0.5% R.O. / 10℃ (17/23-1N),

<https://loadcell.jp/>（ロードセル製品） <https://datarecorder.jp/>（データレコーダー製品）

情報機器事業部 メジャメントプロダクト部 営業課
〒206-8530 東京都多摩市落合1-47

TEL 042-356-9161
FAX 042-356-9185

名古屋営業所
〒465-0093 名古屋市名東区一社1-79 第6名昭ビル6F

TEL 052-856-7355
FAX 052-856-7366

大阪営業所
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-16-31 協同江坂ビル3F

TEL 06-7670-4505
FAX 06-7670-4506

技術的なお問い合わせ

（受付時間 9:30～12:00/13:00～17:00 土・日・祝日・当社休業日を除く）

TEL 042-356-9161
FAX 042-356-9185



このカタログの記載内容は2022年1月現在のものです。