

# 協働ロボット用 静電容量型6軸力覚センサ

WKF-C-6A200-15-QFD

当製品は6方向の力(Fx, Fy, Fz, Mx, My, Mz)を同時に検出する事が出来る静電容量型力覚センサです。シンプルな原理構造で低価格・高信頼性・高耐久性を実現しています。当センサは協働ロボットで多く採用されているフランジ形状(ISO 9409-1-50-M6)へ適合しており、フランジへの直付けが可能となっております。センサのツール取付側も(ISO 9409-1-50-M6)に適合した形状なので、協働ロボットへ取付可能なグリッパーやハンド等を本センサに直付けする事が可能です。また、協働ロボットで多く採用されているRS485出力にも対応しております。DynPick®の特長の一つ、突発的過負荷からセンサ故障を予防する独自の「ストッパ機構」も搭載。更に防塵防水規格(IP65)に対応しております。電源電圧は5V~24Vに対応しておりDynPick®用の豊富なアクセサリがご利用可能です。



※イメージ

**DynPick®**

## (ISO 9409-1-50-M6) 規格に適合した 協働ロボット用力覚センサ

### 用途

- 協働ロボットに据ける各種力制御

### 特徴

- 協働ロボットのフランジに直付け可能 (ISO 9409-1-50-M6に適合)
- RS485出力を選択可能
- 過負荷対策内蔵(ワコーテック独自のストッパ構造)
- IP65対応(防塵防水)
- 豊富な専用接続アクセサリに対応

### ■ SPEC. (WKF-C-6A200-15-QFD)

|         | 仕様(Typ)                                | 備考                      |
|---------|----------------------------------------|-------------------------|
| 電源電圧    | DC5V~DC24V                             | —                       |
| 定格荷重    | Fx, Fy, Fz: 200N / Mx, My, Mz: 15Nm    | —                       |
| 出力形態    | RS485・RS422・EtherCAT・Ethernet・USB・アナログ | ※RS485, RS422以外はオプション対応 |
| 消費電流    | Max 180mA                              | 電源電圧により変動               |
| 使用温度範囲  | 0~50℃                                  | 結露なきこと                  |
| 温度特性    | 0.2%FS/℃                               | —                       |
| 直線性     | 3%FS以下                                 | —                       |
| ヒステリシス  | 3%FS以下                                 | —                       |
| 他軸感度    | 5%FS以下                                 | —                       |
| 外形寸法    | φ80×H35.5mm                            | 突起部含まず                  |
| 重量      | 約470g                                  | —                       |
| 防塵・防水機能 | IP65                                   | —                       |

※仕様は暫定であり、予告なく変更する場合があります



株式会社ワコーテック



〈問合せ先〉  
東京営業所  
〒110-0005 東京都台東区上野3-2-2 アイオスカ葉原905  
TEL: 03-6803-0271 FAX: 03-6803-0275  
Mail: info@wacoh-tech.com



# Capacitive 6-axis force sensor for collaborative robots

WKF-C-6A200-15-QFD

This product is a capacitive force sensor that can simultaneously detect forces in six directions (Fx, Fy, Fz, Mx, My, Mz). The simple principle and structure of this sensor has realized a lower price, high reliability, and high durability. This sensor conforms to the flange shape (ISO 9409-1-50-M6) that is widely used in collaborative robots, and it can be directly mounted on a flange. The tool mounting side of the sensor also conforms to ISO 9409-1-50-M6. Therefore, grippers, hands, etc., that can be mounted on collaborative robots can be directly attached to this sensor. It also supports RS485 output, which is widely used in collaborative robots. This sensor is also equipped with a unique "stopper mechanism" to prevent sensor failure from sudden overload, one of the features of DynPick®. Furthermore, it is compliant with dustproof and waterproof standards (IP65). The sensor supports supply voltages from 5V to 24V, and is compatible with a wide range of accessories for DynPick®.



\* image

**DynPick®**

Force sensor for collaborative robots conforming to ISO 9409-1-50-M6 standards

## Applications

- Various force control for collaborative robots

## features

- Can be directly mounted on the flange of a collaborative robot (conforms to ISO 9409-1-50-M6)
- Supports RS485 output • Built-in overload countermeasure (WACOH-TECH's original stopper structure)
- IP65 compliant (dustproof and waterproof)
- Compatible with a wide variety of dedicated connection accessories

## ■ SPEC. (WKF-C-6A200-15-QFD)

|                             | Specifications(Typ)                      | Remarks                                   |
|-----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Power supply voltage        | DC5V~DC24V                               | —                                         |
| Rated load                  | Fx, Fy, Fz:200N / Mx, My, Mz:15Nm        | —                                         |
| Output form                 | RS485・RS422・EtherCAT・Ethernet・USB・Analog | Output form other than RS422 are optional |
| Current consumption         | Max 180mA                                | Varies according to power supply voltage  |
| Operating temperature range | 0~50°C                                   | No condensation                           |
| Temperature characteristics | 0.2%FS/°C                                | —                                         |
| Linearity                   | 3%FS or less                             | —                                         |
| Hysteresis                  | 3%FS or less                             | —                                         |
| Cross-axis sensitivity      | 5%FS or less                             | —                                         |
| Outer dimensions            | φ80×H35.5mm                              | Except the connector case                 |
| Weight                      | About 470g                               | —                                         |
| IP code                     | IP65                                     | —                                         |

\* Specifications are provisional and may be subject to change without future notice.



Wacoh-Tech Inc.



〈Contact〉  
Tokyo office  
AiOS Akihabara 905,3-2-2,Ueno,Taito-ku,Tokyo,110-0005  
TEL : 81-3-6803-0271 FAX : 81-3-6803-0275  
Mail : info@wacoh-tech.com

