



# DDCOM

## для сверхбыстрого измерения ориентации кристаллов

Настольный рентгеновский дифрактометр для измерения ориентации кристаллов (DDCOM) представляет собой автоматизированное оборудование для определения ориентации различных кристаллов с помощью «Omega-scan» метода.



### + Сверхбыстрый метод анализа «Omega-scan»

- › В 200 раз быстрее «Theta-scan» метода
- › Автоматическая оценка полной ориентации решетки в 3D
- › Определение полной ориентации кристалла всего за 5 с

### + Эффективность рабочего процесса для контроля качества

- › Для стандартных исследований и промышленности
- › Азимутальная установка и маркировка ориентации кристалла
- › Заранее запрограммированные параметры кубического кристалла
- › Ультрасовременное и удобное программное обеспечение
- › Высокая точность анализа (до 0.01°)

### + Компактность, простота использования, экономичность

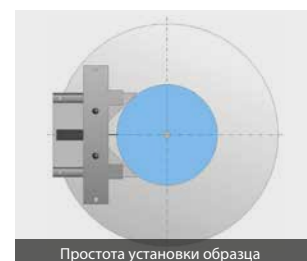
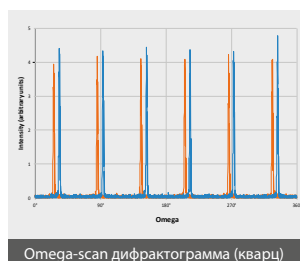
- › Настольный дизайн, легкость, простота перемещения
- › Удобство работы с образцами
- › Низкое энергопотребление и эксплуатационные затраты за счет воздушного охлаждения рентгеновской трубки (вода не требуется)

### + Контроль резания, шлифования и притирки

- › Полная ориентации решетки единичных кристаллов
- › Применим для большого количества материалов в широком диапазоне размеров и веса: подложки от 50 мм до 300 мм и слитки весом до 20 кг

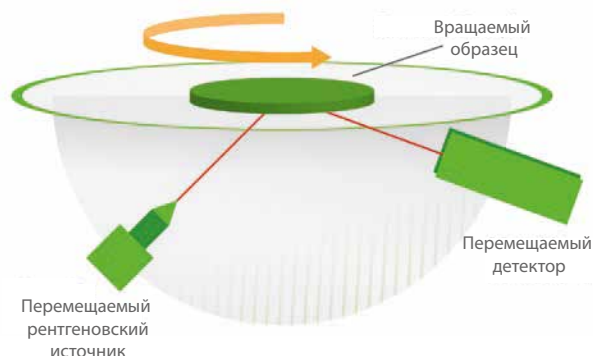
## Отличительные особенности

- › Определение полной ориентации решетки единичных кристаллов
- › Сверхбыстрое измерение ориентации кристаллов с помощью «Omega-scan» метода
- › Определение произвольной неизвестной ориентации кубических кристаллов
- › Разработан специально для азимутальной установки и маркировки направлений решетки
- › Воздушное охлаждение рентгеновской трубки, вода не требуется
- › Применим как для исследовательских целей, так и для контроля качества на производстве

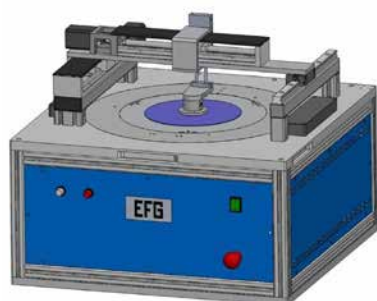


**«Omega-scan» метод**

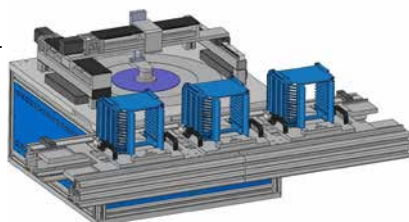
Определение полной ориентации кристалла  
всего за 5 с



Устройство для  
картирования  
подложек



Устройство для  
автоматической  
загрузки из кассет

**Характеристики**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Источник рентгеновского излучения | 30 Вт рентгеновская трубка с воздушным охлаждением, медный анод                                 |
| Система регистрации               | Два сцинтилляционных детектора  |
| Держатель образца                 | Высокоточный поворотный столик (0.01°), крепежная пластина и инструменты для подстройки образца |
| Программное обеспечение           | XRDStudio   |
| Габаритные размеры                | 600 (В) × 600 (Г) × 850 (Ш) мм  |
| Вес                               | 80 кг   |
| Напряжение питания                | 100 – 230 В перем. тока, однофазное, 50/60Гц  |
| Энергопотребление                 | 100 Вт  |
| Рабочая температура               | Не более 30°C   |

**Возможные опциональные конфигурации**

- › Устройство для картирования подложек (макс. диаметр 225 мм)
- › Устройство для автоматической загрузки из кассет

**Примеры измеряемых материалов**

- › Кубическая/произвольная неизвестная ориентация: Si, Ge, GaAs, GaP, InP
- › Кубическая/специальная ориентация: Ag, Au, Ni, Pt, GaSb, InAs, InSb, AlSb, ZnTe, CdTe, SiC<sub>3</sub>C, PbS, PbTe, SnTe, MgO, LiF, MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, SrTiO<sub>3</sub>, LaTiO<sub>3</sub>
- › Тетрагональные: MgF<sub>2</sub>, TiO<sub>2</sub>, SrLaAlO<sub>4</sub>
- › Гексагональные/тригональные: SiC 2H, 4H, 6H, 15R, GaN, ZnO, LiNbO<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub> (кварц), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (сапфир), GaPO<sub>4</sub>, La<sub>3</sub>Ga<sub>5</sub>SiO<sub>14</sub>
- › Орторомбические: Mg<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>, NdGaO<sub>3</sub>
- › Другие материалы в зависимости от Ваших задач

**Sales office**  
**Freiberg Instruments GmbH**  
 Ernst-Augustin-Str. 12  
 D-12489 Berlin, Germany  
 t +49 030 6322 4079  
 f +49 030 6322 4101  
 sales@freiberginstruments.com

Официальный дистрибьютор в РФ ООО "Промэнерголаб"  
 105318, Россия, г. Москва, ул. Ткацкая, 1  
 Тел.: +7 (495) 22-11-208, 8 (800) 23-41-208  
 e-mail: info@czi.ru  
 www.czi.ru



**Headquarters**  
 Freiberg Instruments GmbH  
 Delfter Str. 6  
 D-09599 Freiberg, Germany  
 t +49 3731 419 54 0  
 f +49 3731 419 54 14  
 sales@freiberginstruments.com  
 www.freiberginstruments.com

