



Универсальный цифровой инвертированный микроскоп Ultra HD

Эргономичная оптическая система контроля с высоким разрешением для анализа и измерения сварных швов. Перевернутая система 4K с моторизованным зумом, автофокусировка,

встроенная подсветка с большой диафрагмой и специальное программное обеспечение для измерения сварных швов, анализа, документирования и отчетности.

Особенности:

- 8,3-мегапиксельная камера Ultra HD с моторизованным зумом и большой диафрагмой, рассеянное освещение.
- Оптическая система с быстрой автофокусировкой и регулировкой диафрагмы.
- Прочный алюминиевый корпус со стальной опорной плитой и верхней панелью из нержавеющей стали.
- Оптическое окно с большой диафрагмой, сменное закаленное стекло Gorilla® Glass с антибликовым покрытием.
- Работает на базе INSPECTIS © и Nikon NIS Elements D с измерениями и шаблонами сварных швов.

”Ультравысокое разрешение, скорость и надежность”

Превосходные оптические характеристики

Специальный инвертированный цифровой микроскоп с выдающимся качеством изображения. Большой диапазон поля зрения, от ~ 84 до 3 мм (от ~ 3,3 " до 0,12"), что эквивалентно ~ 2,5 - 70-кратному оптическому увеличению или ~200-кратному экранному увеличению.

Высокое разрешение и высокая точность измерений. Доступен в конфигурациях UHD (4k) или FHD (2k) со стандартной 200-кратной или дополнительной 360-кратной оптикой увеличения экрана.



Разработан для простоты в работе

Включите WELDinspect, запустите программное обеспечение INSPECTIS© и поместите подготовленный образец поверх устройства. Перевернутая, предварительно откалиброванная оптическая система гарантирует, что изображение образца получается ярким и четким без каких-либо лишних настроек.

Выполняйте простые измерения геометрии сварного шва, сохраняйте и экспортируйте результаты с помощью INSPECTIS© Basics или выполняйте расширенный анализ и измерения с помощью специального программного обеспечения NIS-Elements.



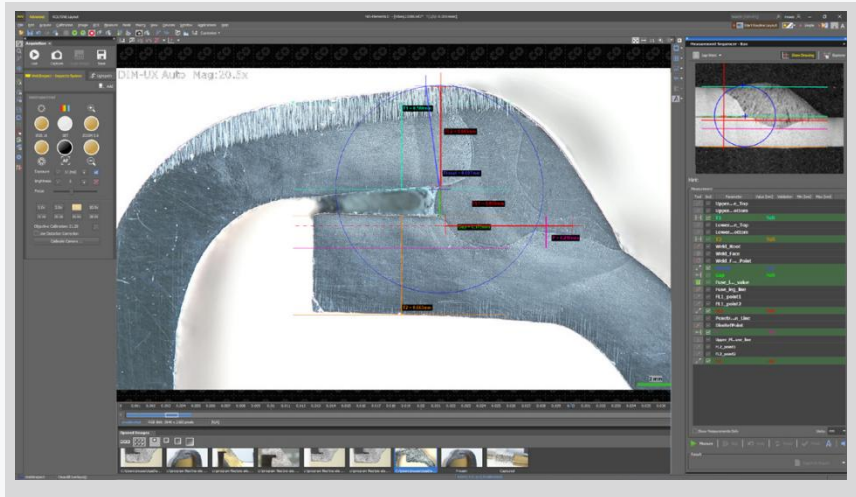
Программа для ПК INSPECTIS© Basics

Специализированное программное обеспечение

Мощное и настраиваемое программное обеспечение Nikon Metrology NIS-Elements с удобными последовательными измерениями, заранее определенными шаблонами сварных швов и пошаговыми инструкциями.



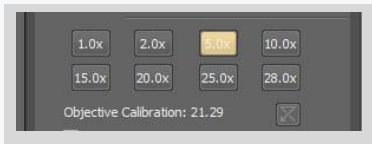
NIS-elements сочетает в себе инструменты сбора изображений, анализа, визуализации и обмена данными.



Программное обеспечение Nikon NIS-Elements D с последовательными измерениями

Легкий просмотр и сохранение

Предварительно откалиброванная оптика с автоматическим отслеживанием масштабирования обеспечивает быстрый и точный просмотр и захват изображения. Встроенные элементы управления камерой с кнопками быстрого доступа для масштабирования делают настройку и получение изображения простыми и интуитивно понятными.



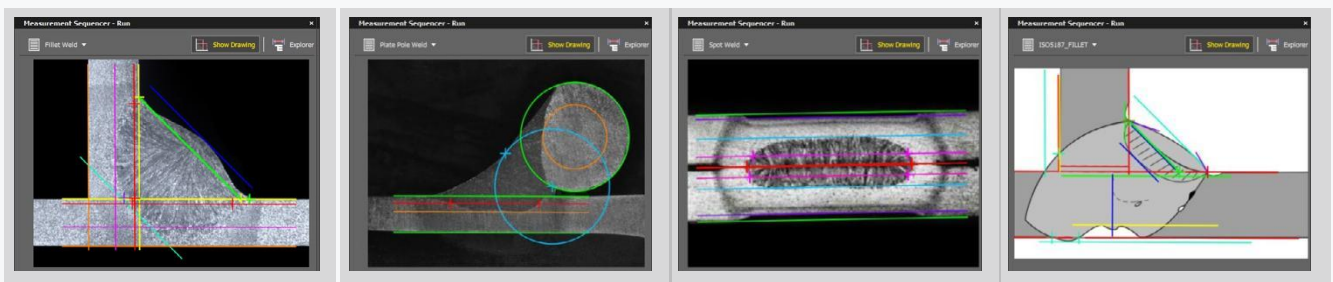
Откалиброванные кнопки масштабирования



Режимы живого изображения и сохранения картинки

Быстрые и точные измерения

Используйте заранее определенный шаблон сварного шва или определите свою конкретную последовательность измерений в соответствии с индивидуальными стандартами и критериями приемки.



Fillet Weld шаблон

Plate Pole Weld шаблон

Spot Weld шаблон

ISO5187 Fillet Weld шаблон

“Хорошо настраивается и многое умеет”

Экспорт данных и отчеты

Экспортируйте готовые измерения в виде группы в отчет, Microsoft Excel, буфер обмена или в ваш формат файла. Отчет также позволяет экспортировать его в PDF. Само определение измерения, включая отчет, может быть отредактировано в соответствии с конкретными потребностями клиентов.

The screenshot shows a software interface with a list of measurements on the left, a data table in the center, and a line graph on the right.

| | Throat[mm] | FuseLeg1[mm] | FuseLeg2[mm] |
|--|------------|--------------|--------------|
| 9:50 on D:\LIM-SVN\trunk\LuciaG5\src\G5_Exec\...\bin_2015_64 | 0,208 | 0,299 | 0,261 |
| 9:48 on D:\LIM-SVN\trunk\LuciaG5\src\G5_Exec\...\bin_2015_64 | 0,211 | 0,304 | 0,274 |
| 9:42 on D:\LIM-SVN\trunk\LuciaG5\src\G5_Exec\...\bin_2015_64 | 0,203 | 0,298 | 0,256 |
| 8:51 on D:\LIM-SVN\trunk\LuciaG5\src\G5_Exec\...\bin_2015_64 | 0,208 | 0,306 | 0,262 |
| 8:49 on D:\LIM-SVN\trunk\LuciaG5\src\G5_Exec\...\bin_2015_64 | 0,210 | 0,275 | 0,259 |

The graph on the right plots values in [mm] against time from 09:00:00 to 09:45:00 on 21.06.19. It shows three data series: Throat (red), FuseLeg1 (green), and FuseLeg2 (yellow).

Lap Weld Measurement Report

Operator: insaes
Date and Time: 2021-09-30 15:48:44

The 3D scan shows a lap weld with several measurement callouts: T1 = 0,58mm, T2 = 0,663mm, Throat = 0,697, GAP = 0,179mm, P = 0,216mm, FL1 = 0,855mm, and FL2 = 0,665mm. A 2mm scale bar is visible in the bottom right corner.

| Parameter | Value [mm] |
|-----------|------------|
| T1 | 0,580 |
| T2 | 0,663 |
| Throat | 0,697 |
| Gap | 0,179 |
| FL1 | 0,855 |
| P | 0,216 |
| FL2 | 0,665 |

| Global Result | |
|---------------|--|
| OK | |

”Ускорьте выполнение работы и обеспечьте отслеживаемость”

Комплекты и аксессуары

HD-250, WELDinspect 8.3MP 4K Инвертированный микроскоп*

В комплекте:

- DIM-U, Инвертированный видеомикроскоп Inspectis 8.3MP Ultra HD с увеличением на экране 7.5-196х, Зум 26х, автофокус, кольцевая светодиодная подсветка
- Устройство видеозахвата (конвертер) Inspectis 4K UHD USB3.0
- Программное обеспечение INSPECTIS© Basics
- Кабель USB для управления камерой через ПО
- Смотровые окна из закаленного стекла (5 штук)
- Противопыльный чехол
- Кабель HDMI и адаптер питания
- Годовая поддержка и обслуживание ПО INSPECTIS©

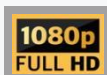


Монитор, ПК, клавиатура и ПО NIS Elements D заказываются отдельно

HD-240, WELDinspect 2.1MP FHD Инвертированный микроскоп*

В комплекте:

- DIM-F, Инвертированный видеомикроскоп Inspectis 2.1MP Full HD с увеличением на экране 7.2-205х, Зум 26х, автофокус, кольцевая светодиодная подсветка
- Устройство видеозахвата (конвертер) Inspectis Full HD HDMI USB3.0
- Программное обеспечение INSPECTIS© Basics
- Кабель USB для управления камерой через ПО
- Смотровые окна из закаленного стекла (5 штук)
- Противопыльный чехол
- Кабель HDMI и адаптер питания
- Годовая поддержка и обслуживание ПО INSPECTIS©



Монитор, ПК, клавиатура и ПО NIS Elements D заказываются отдельно

- Обновление INSPECTIS© Basics до ProX с ключом USB (* -BX)
- Обновление на оптику с зумом 35х, 360х на мониторе (* -X)
- Обновление фильтры с перекрёстной поляризацией (* -P)

Оptionальные аксессуары



HD-139, Nikon NIS Elements D ПО с последовательными измерениями и шаблонами сварных швов (Можно добавить артикулы Nikon Metrology)



INSPECTIS© ProX
Image Capture and Metrology software

HD-133, INSPECTIS© ProX ПО для захвата изображений, метрологии, и отчетности



HD-130, 4K UHD PCIe конвертер



HD-241, Окна из закалённого стекла (5 штук)



HD-245, Защитная плёнка с низким трением Для смотрового окна (5 штук)



HD-242, Металлическая пластина с круглым отверстием



HD-243, Микрометрическая калибровочная шкала 50мм, 1.0мм



HD-244, Микрометрическая калибровочная шкала 50мм, 1.0мм с сертификатом (UKAS)



HD-248, Кейс с мягкой вставкой для DIM видеомикроскопов

Технические характеристики

Общие:

| Параметр | Значение |
|---------------------------------|--|
| Видеовыход | Ultra HD 2160p/30 кадров в секунду Модели DIM-U и -UX / Full HD 1080p /60 кадров в секунду модели DIM-F и -FX |
| Матрица | 8,5 пикселей. Формат 3840 (H)x2160 (V) 16:9. CMOS с прогр. разверткой DIM-U & -UX 2,3 мегапикселя. Формат 1920(H)x1080 (V) 16:9. CMOS с прогр. разверткой DIM-F & -FX |
| Размер пикселя (разрешение) | 1,62 мкм x 1,62 мкм модели DIM-U и -UX / 2,5 мкм x 2,5 мкм модели DIM-F и -FX |
| Разъемы | Видеовыход HDMI, вход питания 5P Mini Din, связь с ПК 8P miniDIN |
| Управление камерой | Масштабирование, Диафрагма, Ручная/Автоматическая яркость, Ручная/автоматическая фокусировка, Контрастность, Четкость, Баланс белого |
| Подсветка | Встроенный белый кольцевой светильник с большой апертурой и рассеивателем. (Комплект фильтров с перекрестной поляризацией заказывается отдельно) |
| Условия хранения / эксплуатации | -20 ° – +60 °С, 20 - 95% ОВ, без конденсата / -5 ° – +40 °С, 20 - 95% ОВ, без конденсата |
| Размеры / Вес | 200 (Ш) x 170 (Г)x 235 (В) мм / ~ 5.2 кг. |

Оптические характеристики:

| Модель | Выидеовыход | Зум | Увеличение на экране | Оптическое увеличение | Поле зрения Ш [мм] | Поле зрения Г [мм] | Размер пикселя [мкм] |
|--------|-------------|-----------|----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| DIM-U | 4K | x1 (min) | 7,5 x | 2,6 x | 81.8 | 46.0 | 21,3 |
| DIM-U | 4K | x26 (max) | 196 x | 68 x | 3.08 | 1.73 | 0,8 |
| DIM-UX | 4K | x1 (min) | 10,9 x | 3,8 x | 55,7 | 31,3 | 14.5 |
| DIM-UX | 4K | x35 (max) | 368 x | 127 x | 1,65 | 0,93 | 0.43 |
| DIM-F | Full HD | x1 (min) | 7,2 x | 2,5 x | 84.0 | 47,3 | 43,7 |
| DIM-F | Full HD | x26 (max) | 205 x | 71 x | 2,96 | 1,66 | 1,54 |
| DIM-FX | Full HD | x1 (min) | 11,2 x | 3,9 x | 54,3 | 30,5 | 28,3 |
| DIM-FX | Full HD | x35 (max) | 367 x | 126.9 x | 1,66 | 0,93 | 0.86 |

Артикулы для заказа

| Артикул | Наименование |
|---------|--|
| HD-250 | WELDinspect, Инвертированный видеомикроскоп 8.0MP Ultra HD |
| HD-240 | WELDinspect, Инвертированный видеомикроскоп Inspectis 2.1MP Full HD |
| HD-139 | Программное обеспечение Nikon NIS Elements D (Могут использоваться номера позиций Nikon Metrology при заказе через торговую сеть Nikon Metrology) |
| * -BX | Обновление INSPECTIS© Basics до ProX с ключом USB |
| * -P | Обновление фильтры с перекрёстной поляризацией |
| * -X | Обновление на оптику с зумом 35x, 360x на мониторе |

