Алматы (7273)495-231 Ангарск (3955)60-70-56 Архангельск (8182)63-90-72 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Благовещенск (4162)22-76-07 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Владикавказ (8672)28-90-48 Владимир (4922)49-43-18 Волгоград (844)278-03-48 Вологра (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Коломна (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодра (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Курган (3522)50-90-47 Липецк (4742)52-20-81

Россия +7(495)268-04-70

Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Ноябрьск (3496)41-32-12 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Петрозаводск (8142)55-98-37 Псков (8112)59-10-37

Казахстан +7(7172)727-132

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургуг (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97

Киргизия +996(312)96-26-47

Тольятти (8482)63-91-07 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)33-79-87 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Улан-Удэ (3012)59-97-51 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (8352)28-53-07 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Чита (3022)38-34-83 Якутск (4112)23-90-97 Ярославль (4852)69-52-93

Тверь (4822)63-31-35

www.rohmann.nt-rt.ru | | rni@nt-rt.ru

# Технические характеристики на многоканальные дефектоскопы вихретокового контроля ELOTEST PL500 компании ROHMANN

# ВИХРЕТОКОВЫЙ ДЕФЕКТОСКОП «ELOTEST PL500»

# УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МНОГОКАНАЛЬНЫЙ ДЕФЕКТОСКОП ВИХРЕТОКОВОГО КОНТРОЛЯ

Еще быстрее, еще производительнее, еще мощнее - именно таким образом можно охарактеризовать новое семейство **вихретоковых дефектоскопов**, в которых реализована новейшая технология обработки сигналов и которые работают на высокой скорости, обладая очень высокими чувствительностью и разрешением. При этом по динамике контроля эти **дефектоскопы** являются бесспорно лучшими в мире.



Puc. 4. Дефектоскоп «ELOTES PL500».

**Дефектоскоп «ELOTEST PL500»** является первым **вихретоковым дефектоскопом** из нового семейства приборов, которые главным образом предназначены для контроля в составе производственных линий. Этот дефектоскоп поставляется в 19-дюймовом корпусе

производственных линии. Этот дефектоскоп поставляется в тэ-доимовом корпусе промышленного класса с форм-фактором 4HU - и в стандартном использовать расширен до 16 каналов. При использовании дополнительных мультиплексных модулей этот **дефектоскоп** может быть расширен на работу с 256 полностью синхронизируемыми каналами. Прибор может использоваться в качестве сортировщика при добавлении сортировочного модуля. Помимо канальных модулей, также имеется возможность подключения модулей, предназначенных для компенсации зазора, для мультиплексирования, - а также подключения некоторых модулей ввода / вывода. Главным свойством нового семейства приборов является применение исключительно схем цифровой обработки сигналов с очень широкой полосой пропускания, равной 100 кГц и очень высокой (32 кГц) рабочей частотой схем мультиплексирования (при передаче сигналов от датчика к датчику) во время работы с 64 датчиками. В качестве еще одного варианта можно применять прямую цифровую демодуляцию для частот менее 100 кГц.

Дефектоскоп «ELOTEST PL500» является на рынке самым быстрым прибором в своем классе. Полный цифровой динамический диапазон в 96 дБ во всем диапазоне частот от 10 Гц до 12 МГц говорит сам за себя. Очень большой динамический диапазон и очень низкий уровень шума гарантируют получение четких вихретоковых сигналов с высоким уровнем достоверности. Индикация также ведется особым образом. Изображения, получаемые при помощи аналоговой трубки, моделируются с применением цифровых технологий, а в результате получается наилучшее аналоговое изображение, которое невозможно отличить от цифрового. Таким образом, обеспечивается сочетание традиционной проверенной и современной технологии.

**Дефектоскоп «ELOTEST PL500»** поддерживает легкую интеграцию в системы заказчика, что достигается за счет поддержки концепций ввода / вывода по шине (например, по шине «Profi bus»).

# ПОЛУЧЕНИЕ С-СКАНА С ПОМОЩЬЮ ВИХРЕТОКОВОГО ДЕФЕКТОСКОПА ELOTEST PL500

# **СОРТИРОВКА С ПОМОЩЬЮ ВИХРЕТОКОВОГО ДЕФЕКТОСКОПА ELOTEST**

# МНОГОЧАСТОТНАЯ СОРТИРОВКА С ПОМОЩЬЮ ВИХРЕТОКОВЫХ ДЕФЕКТОСКОПОВ ELOTEST (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 8 ЧАСТОТ ОДНОВРЕМЕННО)

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

# Обшие

Основной отличительной особенностью нового семейства вихретоковых контрольно-измерительных приборов V5 является напичие тракта полностью цифровой обработки НЧ-сигналов (после демодуляции) с предельной шириной полосы частот, составляющей 100 кГц, а также возможность сверхскоростного мультиплексирования на частотах до 50 кГц (датчик-датчик). Полная динамика на уровне 96 дБ (цифровой тракт) в диапазоне частот от 10 Гц до 12,5 МГц говорит сама за себя. Дисплей тоже представляет собой нечто особенное: Цифровая имитация изображения ЭЛТ-дисплея с регулировкой послесвечения в результате сочетания традиционных подходов и современных технологий обеспечивает непревзойденную четкость и яркость, характерную для наилучших аналоговых дисплеев.

# Базовый блок

- 4 слота для функциональных модулей (может быть увеличено до 16)
- Применимые типы модулей:
  - Модуль измерительного канала (может использоваться для компенсации изменения зазора)
  - Модуль мультиплексирования датчиков
  - Параллельный модуль ввода-вывода
  - Модуль триггерный счетчик

# Экранное устройство

- Цветной ЖК-дисплей, 800 х 480 пикселей (WVGA), диагональ 229 мм (9"), формат 16:9
- Одновременное отображение до 8 сигналов со скоростью 250000 точек в секунду для каждого канала (в реальном времени)

# Диапазон частот

• 10 Гц -12,5 МГц

# Разъем ввода-вывода на модуле измерительного канапа

- 15-контактный разъем HD-Sub; оптическая развязка
- 4 программируемых выхода порогов срабатывания (стробов)
- 1 разрешение контроля
- 1 вход синхронизации (счетчик, триггер)
- 1 многофункциональный выход
- 1 сообщения об ошибках

# Аналоговый выход

• Макс. амплитуда ± 10 В

# Мультиплексный режим

Существуют два типа мультиплексной работы: 1. Мультиплексирование параметра («разделение сигналов

по частоте»): В этом режиме различные параметры измерительного канала (частота, усиление, фаза, фильтр и т.п.) последовательно устанавливаются для одного и того же датчика. В зависимости от выбранной частоты измерения частота переключения может достигать 32 кГц. Работа в режиме мультиплексирования параметра - стандартное свойство контрольноизмерительного прибора.
2. Мультиплексирование датчиков: В этом режиме происходит быстрое переключение одного и того же канала на разные датчики. В зависимости от выбранной частоты измерения частота переключения может достигать 32 кГц. Для работы в режиме мультиплексирования датчиков требуется как минимум один модуль мультиплексирования датчиков мультиплексирования датчиков поставляется по заказу). Модуль мультиплексирования датчиков

# Доступны внутренние и внешние мультиплексные модули

Базовая конфигурация:

- Выход генератора: +/-10 Vs; не более 300 мА
- Внутренний мультиплексор
- Внешний мультиплексор (требует 1 слот)

# Ширина полосы частот демодулированного сигнала

• 100 кГц

# Функциональные особенности

 Полностью цифровая обработка сигналов; частота дискретизации 250 кГц с разрешением 2 x 16 бит

### **Усиление**

- 16 80 дБ, регулируемое с шагом 0,5 дБ
- Дополнительный разброс по оси X или Y 0 20 дБ

# Предусиление

• 16,5 - 60 дБ, регулируемое с шагом 0,5 дБ

# Фильтр сигнала

 Независимая регулировка НЧ/ВЧ от 1 Гц до 100 кГц (20 логарифмических шагов на декаду) => всего 100 шагов фильтра

# Вращение фазы

• 0 - 359,9° с шагом 0,5°

### Пороговые уровни реального времени

 2 строба на канал; X, Y, прямоугольный, окружность, усеченная окружность

# Подключение датчиков к модулю измерительного канала

 26-контактный разъем HD-Sub для всех типов датчиков (Примечание: питание ручных роторов отсутствует) • 8 симметричных разъемов («двухсторонних») или 16 асимметричных разъемов («односторонних») вход/ выход. Расширяемые до 32 разъемов

 Внутренний модуль занимает 1 слот плюс для каждого слота: Панель разъемов для 8 датчиков с типом разъема 50-pin D-sub

### Или

- На 8 слотов панель разъемов для 8 датчиков с переходником на 26-ріп HD-Sub разъемы (панель поставляется по заказу)
- Внешний модуль, степень защиты IP65 с 8 разъемами типа 26-ріп HD-Sub. Максимальная длина кабелей для внешнего модуля 30м (внешний мультиплексный модуль поставляется по заказу)

# Корпус

• Степень защиты IP30

# Габаритные размеры

Ширина: 448,8 мм (19") Глубина: 375 мм (14,76") Высота: 177 мм (4HU)

# Масса (базовый блок с одним измерительным каналом)

10,5 кг (23,15 фунта)

Алматы (7273)495-231 Ангарск (3955)60-70-56 Архангельск (8182)63-90-72 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Благовещенск (4162)22-76-07 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Владикавказ (8672)28-90-48 Владимир (4922)49-43-18 Вологорад (844)278-03-48 Вологорад (872)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калиниград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Коломна (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Курган (3522)50-90-47 Липецк (4742)52-20-81

Россия +7(495)268-04-70

Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокуэнецк (3843)20-46-81 Ноябрьск (3496)41-32-12 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Петрозаводск (8142)55-98-37 Псков (8112)59-10-37

Казахстан +7(7172)727-132

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97

Киргизия +996(312)96-26-47

Тверь (4822)63-31-35 Тольятти (8482)63-91-07 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)33-79-87 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Улан-Удэ (3012)59-97-51 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (8352)28-53-07 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Чита (3022)38-34-83 Якутск (4112)23-90-97 Ярославль (4852)69-52-93