

ARTIS



MARPOSS

GENIOR MODULAR

МОНИТОРИНГ ИНСТРУМЕНТА И ПРОЦЕССА

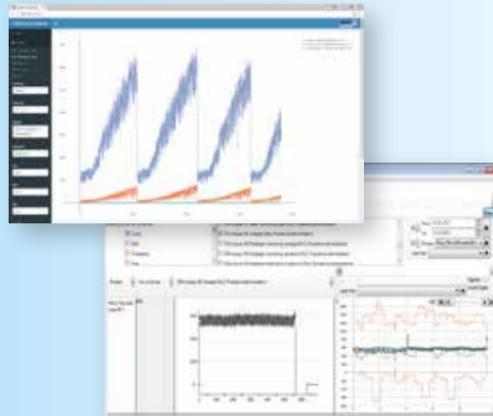


MARPOSS

GENIOR MODULAR МАТРИЦА ПРОДУКТА

ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ И АНАЛИЗ

C-DASHBOARD

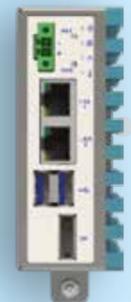


C-THRU4.0

Система оценки

Управление данными

Импорт данных: передача данных из модуля ЦПУ



База данных SQL

GEMBOXHP
или хранилище данных и
система заказчика

Ethernet

GEMBOXHP

ПЛАГИНЫ



TrendReport

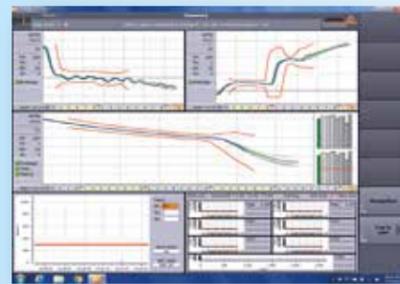


AlarmReport

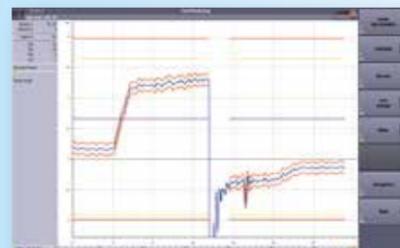


CSV-Report

МОНИТОРИНГ ИНСТРУМЕНТА И ПРОЦЕССА



Многооконный режим с плагинами



Долгий процесс

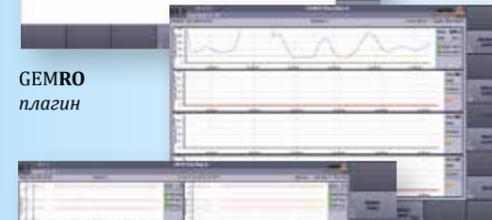
МОНИТОРИНГ СТАНКА



GEMRO
плагин

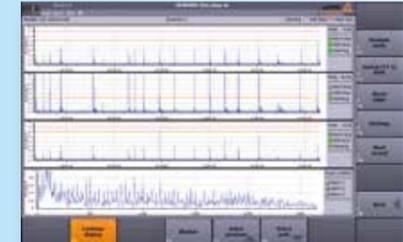


GEMMVM
плагин

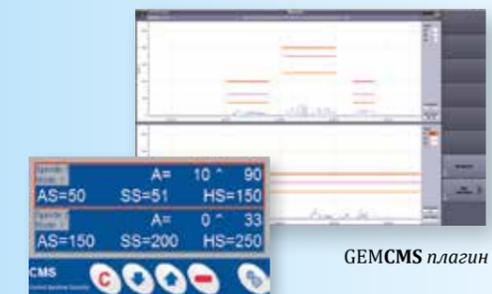


GEMDS
плагин

ЗАЩИТА СТАНКА



GEMAMS плагин



GEMCMS плагин

IPC4 для GEMCMS

GEMCPU5828/F
GEMCPU5828/PN
GEMCPU5828
GEMCPU5828/IP*
GEMTP
GEMTF01
GEMWR
GEMGP
GEMAM01

GEMRO
GEMDS
GEMMVM

GEMAMS
GEMCMS



Цифровой крутящий момент



Активная мощность



Усилие



Вибрация



Температура



Деформация



Жидкость



Акустическая эмиссия



Дистанция



Вихревой ток



Температура



Ускорение силы тяжести**



Вибрация



Деформация

CAN шина

GENIOR MODULAR МОНИТОРИНГ ИНСТРУМЕНТА И ПРОЦЕССА

GENIOR MODULAR - АВТОНОМНАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

Постоянный обмен информацией происходит на фабрике будущего. GENIOR MODULAR - это автономная интеллектуальная система мониторинга, которая обеспечивает автоматическое отображение в реальном времени текущего производственного процесса. Безопасные и надежные процессы обработки являются предпосылкой экономически эффективного производства.

GENIOR MODULAR - СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ ПРОИЗВОДСТВА

Данные измерений могут быть собраны в цифровом виде через интерфейс полевой шины или через датчики. Данные процесса от нескольких датчиков могут быть использованы для мониторинга стратегий («многокритериальная» оценка). Система работает в основном автоматически, так как пределы автоматически настраиваются в соответствии с сигналами. Это позволяет избежать вмешательства оператора в значительной степени. Индивидуальные настройки могут быть сделаны через экспертный режим. Собранные данные преобразуются в интеллектуальные данные (информацию), которые могут храниться локально или на сетевых устройствах для дальнейшей оценки, такой как анализ, кривые трендов, статистика или отчеты.

МОДУЛЬНОСТЬ И УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

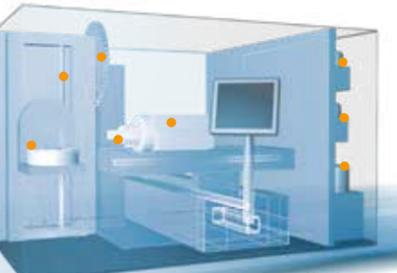
Адаптация системы мониторинга к определённым системам и станкам является ключевым элементом системы.

ГЛАВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

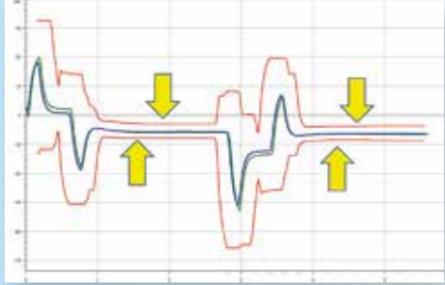
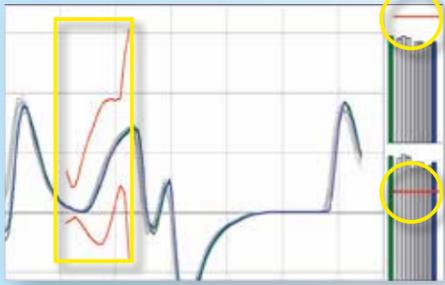
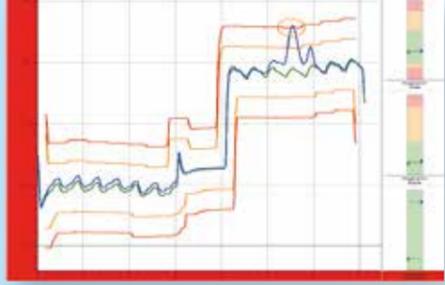
- Модульная конструкция: адаптируется к различным станкам и процессам
- Возможность расширения для защиты станка и контроля станка
- Автономные модули: могут быть интегрированы через шину CAN
- До 16 сигналов: мониторинг в реальном времени
- До 10 каналов мониторинга: мониторинг нескольких каналов ЧПУ
- Частота дискретизации сигнала: настраивается от 2 до 20 мс
- Контроль без датчиков: до 16 цифровых сигналов ЧПУ
- Мониторинг с помощью любого (дополнительного) датчика: подключение до 8 сенсорных модулей
- Автоматическая настройка пределов: без вмешательства оператора
- Экспертный режим: возможны индивидуальные настройки
- Многокритериальная: стратегия мониторинга принимает несколько сигналов в учетную запись
- Адаптивное управление (АС): опция оптимизации скорости подачи
- MultiView: быстрый анализ ошибок благодаря индивидуально настраиваемому отображению нескольких окон мониторинга
- Плагины (APP): программные модули для оценки данных
- Управление данными и их оценка: данные постоянно передаются на носитель GEMBOXHP или на хранилище данных клиента на базе WINDOWS.



GEMCPU

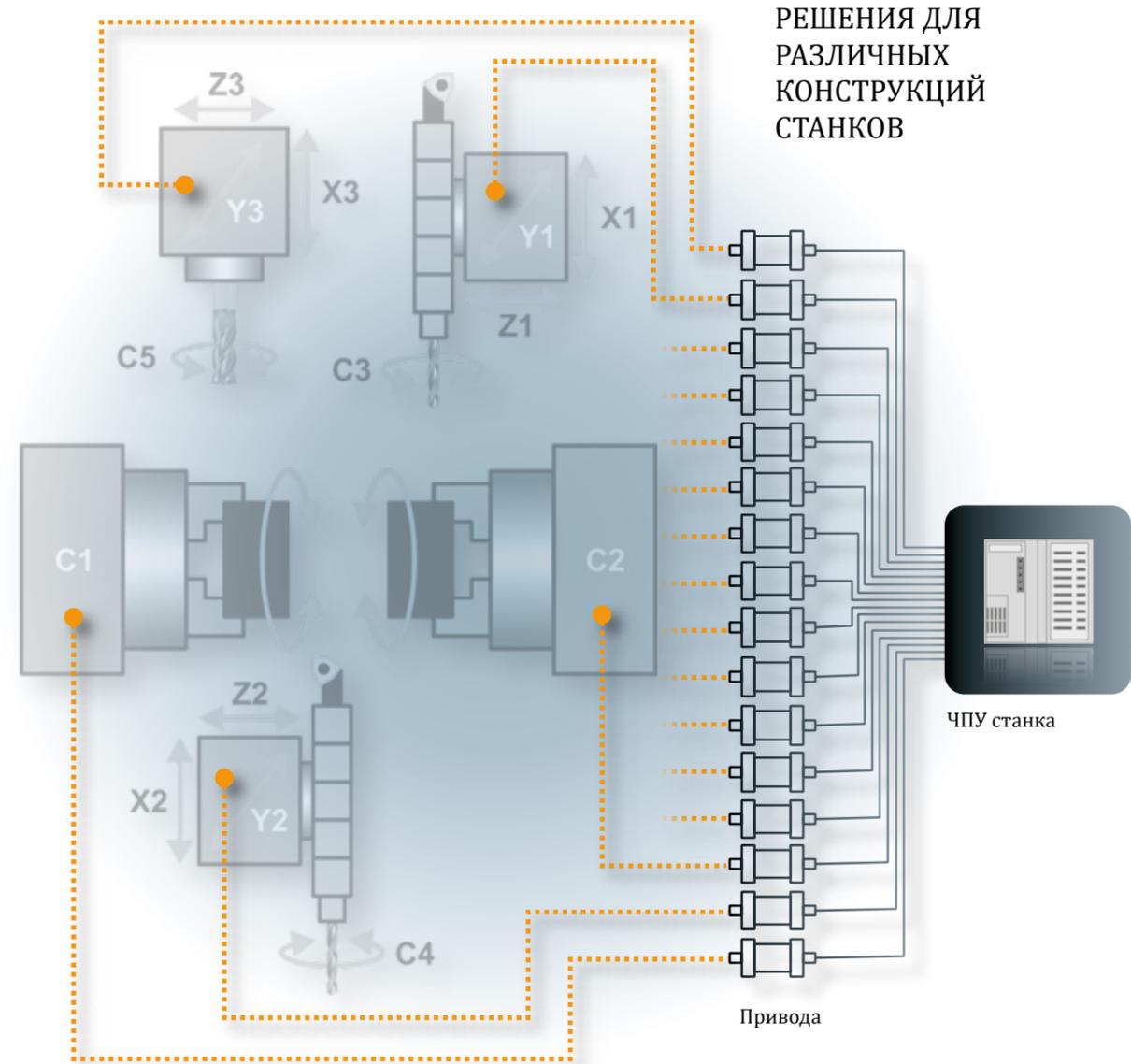


- 4 ЯДЕРНЫЙ ПРОЦЕССОР
4 GB ФЛЕШ ДИСК
- PROFIBUS / FANUC FOCAS
GEMCPU DP/F
- PROFINET
GEMCPU PN
- SIEMENS 828
GEMCPU S828
- ETHERNET IP*
GEMCPU IP
- РЕЙКА CAN BUS
- ETHERNET (TCP/IP)
- ПОРТ USB

<p>АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА пределов измерительного сигнала</p>	
<p>Ручная подстройка в ЭКСПЕРТНОМ РЕЖИМЕ</p>	 <p>Окна мониторинга, пределы износа и отсутствия</p>
<p>„СОСТОЯНИЕ“ СТАНКА с индикатором статуса (зелёный-жёлтый-красный)</p>	
<p>ПАМЯТЬ МОДУЛЯ для тренда кривых, списков ошибок, данных CSV и т.д.</p>	
<p>ВИЗУАЛИЗАЦИЯ</p>	<p>Визуализация, настройка и обработка осуществляется на системах под WINDOWS таких как IPC7 и IPC10 или на стойках SIEMENS TCU (LINUX).</p>

GENIOR MODULAR

ЦПУ С РАЗЛИЧНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ПРОМЫШЛЕННОЙ СВЯЗИ



ЦИФРОВОЙ АДАПТЕР МОМЕНТА (DTA):

Оценка данных, предоставленных контроллерами привода
 Никаких дополнительных датчиков не требуется, если качество сигнала достаточно
 Параллельная оценка в режиме реального времени 8 приводов (16 с синхронными действиями с контроллерами SIEMENS)
 Гибкое назначение сигналов мониторинга, тем самым каждая операция обработки имеет оптимальную комбинацию контроля
 Данные оцениваются в режиме реального времени (настраивается от 2 до 20 мс).

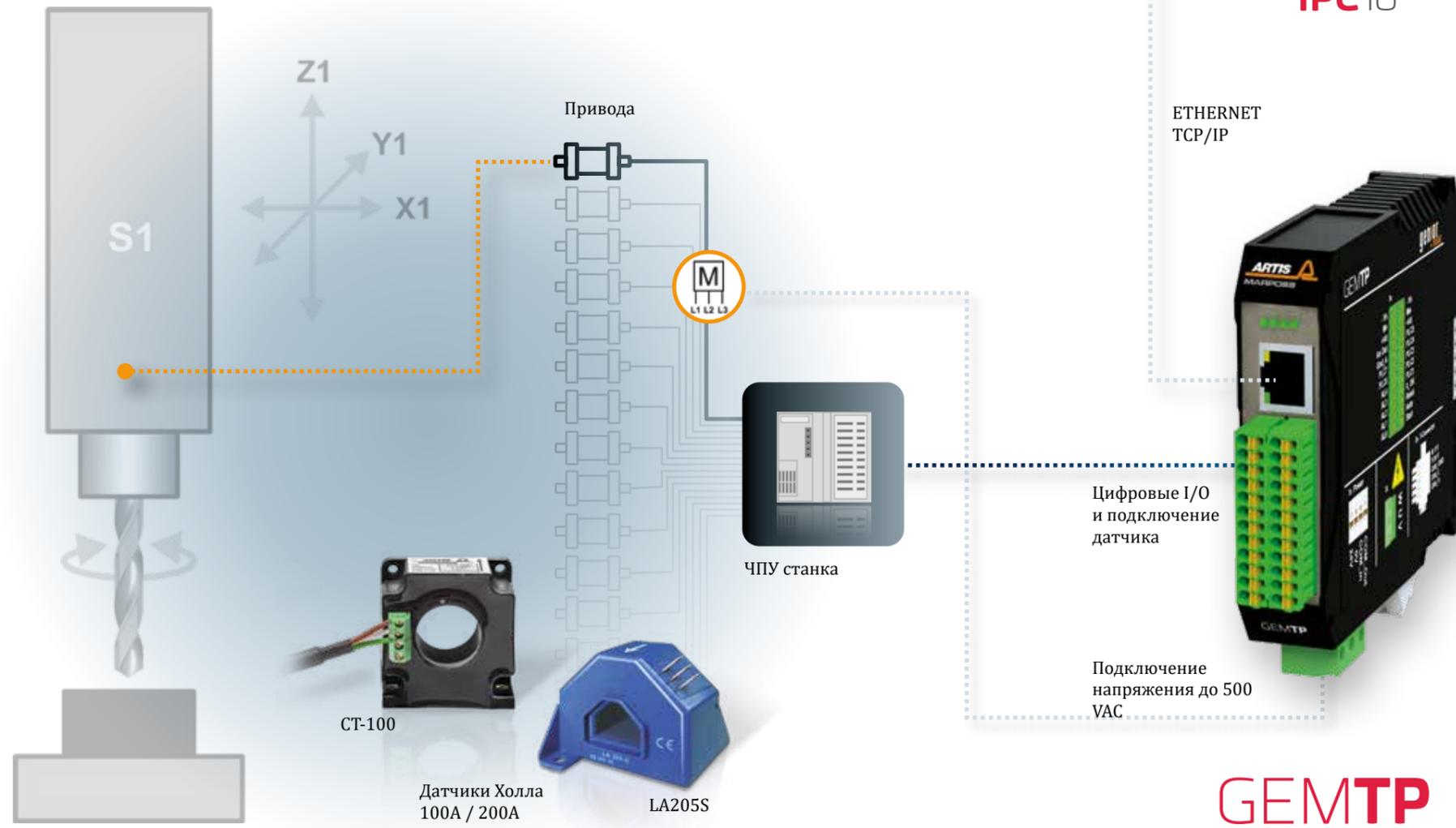
ТИПЫ GEMCPU



<p>MULTIVIEW</p> <p>Одновременная визуализация нескольких сигналов</p>	
<p>ДОЛГИЕ ПРОЦЕССЫ</p> <p>Визуализация бесконечно-долгих процессов</p>	
<p>АС-КОНТРОЛЬ</p> <p>Автоматическая регулировка подачи резания</p>	
<p>C-THRU4.0</p> <p>Передача данных в базы данных SQL для дальнейшего анализа</p>	
<p>C-DASHBOARD</p> <p>Подготовка и представление конкретных данных</p>	

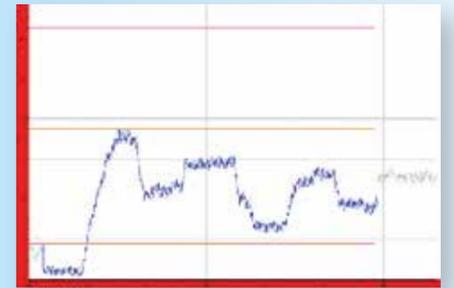
GENIOR MODULAR

GEMTR МОДУЛЬ АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ИНСТРУМЕНТА И ПРОЦЕССА



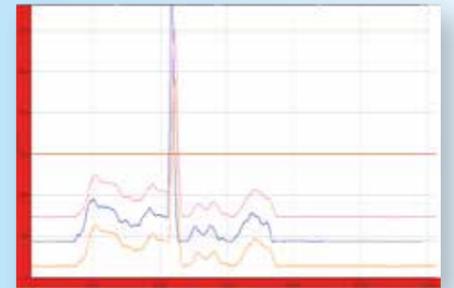
СТАТИКА

Фиксированные пределы для обнаружения аномальных изменений мощности в процессе



ДИНАМИКА

Динамические пределы следуют за кривой сигнала для обнаружения внезапных отклонений



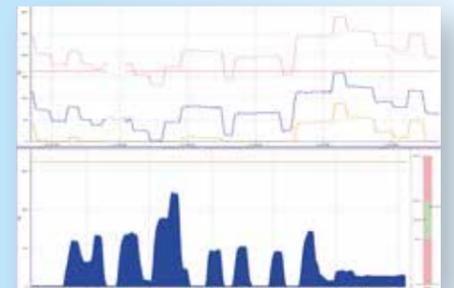
ОБЛАСТЬ

Анализ мощности процесса для обнаружения износа и поломок



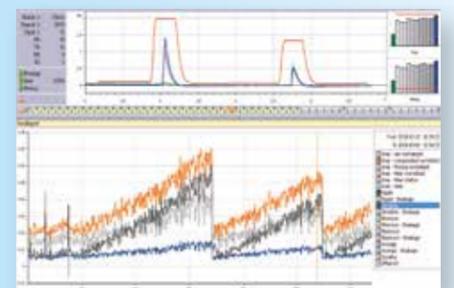
MULTIVIEW

Визуализация сигналов с 2 и более модулей через плагины



GENIOR MODULAR

Интеграция в автоматизацию



ВЫГОДА:

- Предотвращает повреждение заготовки, обнаруживая проблемы с инструментом
- Ускоряет производство благодаря постоянной информации о процессе
- Выполнение полного контроля процесса с помощью визуализации и документирования
- Процесс 'функция сравнения' для анализа процесса
- Запись данных о событии (функция черного ящика)
- Анализ и идентификация собранных данных через Excel (данные CSV)
- Подходит для всех типов станков, роботов, сборочных или погрузочно-разгрузочных систем и т. д.
- Для автономного использования или как часть системы контроля процесса GENIOR MODULAR
- Визуализация и работа через Ethernet (TCP / IP) на стандартных ПК с MS Windows

РЕШЕНИЕ ПО МОНИТОРИНГУ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЁННОГО ПРИВОДА, ТАКОГО КАК ШПИНДЕЛЬ ИЛИ ОСЬ

GEMTR измеряет активную мощность на приводах и предоставляет информацию в реальном времени следующие события:

- поломка инструмента
- отсутствие инструмента
- перегрузка
- износ инструмента

GENIOR MODULAR

GEMGP УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ МОНИТОРИНГА

СТАТИЧЕСКАЯ СИЛА
Измерительная плита для шпинделя или револьвера



СТАТИЧЕСКАЯ СИЛА
Кольцевой датчик для шпинделя или оси



ДЕФОРМАЦИЯ
Измерение деформации поверхности



ДИНАМИЧЕСКАЯ СИЛА
Измерение усилия болтовых соединений



РАЗЛИЧНЫЕ ДАТЧИКИ
с выходом в 0-10 V
к примеру поток СОЖ



ВЫГОДЫ:

- Могут быть оценены 2 различных измерительных сигнала
- Могут быть подключены широкий спектр различных датчиков
- Могут быть использованы 127 различных циклов
- Простота модернизации благодаря цифровым интерфейсам ввода/вывода
- Данные измерений могут быть переданы через ETHERNET для визуализации или для дальнейшей оценки (например, CSV)
- MultiView (параллельная работа нескольких модулей на одном VISU)



ЧПУ станка



(Опция) **IPC10**

ETHERNET
TCP/IP



GEMGP

Подключения датчиков

Цифровые I/O

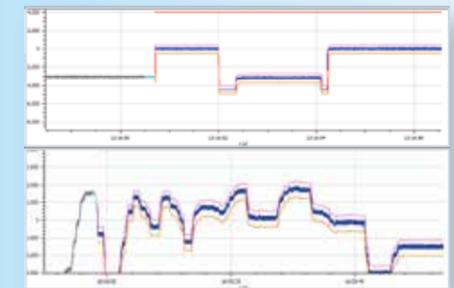
ОСОБЕННОСТИ

- 2 сигнала датчика, 1 канал ЧПУ
- 3 различных стратегий мониторинга
- 127 различных циклов
- Подключение через цифровой I/O
- Простая установка в электрошкаф
- Визуализация через плагины

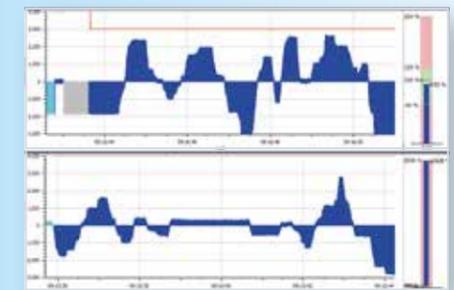
СТАТИКА
Фиксированные пределы для обнаружения аномальных изменений сигнала в процессе



ДИНАМИКА
Динамические пределы следуют за кривой сигнала для обнаружения внезапных отклонений



ОБЛАСТЬ
Анализ мощности процесса для обнаружения износа и поломок



MULTIVIEW
Визуализация сигналов с 2 и более модулей через плагины



GENIOR MODULAR
Интеграция в автоматизацию





A detailed address list
is available at
www.marposs.com

© MARPOSS
Monitoring Solutions GmbH
ODN6421EN05
Other brochures for
downloading available at
www.artis.de

