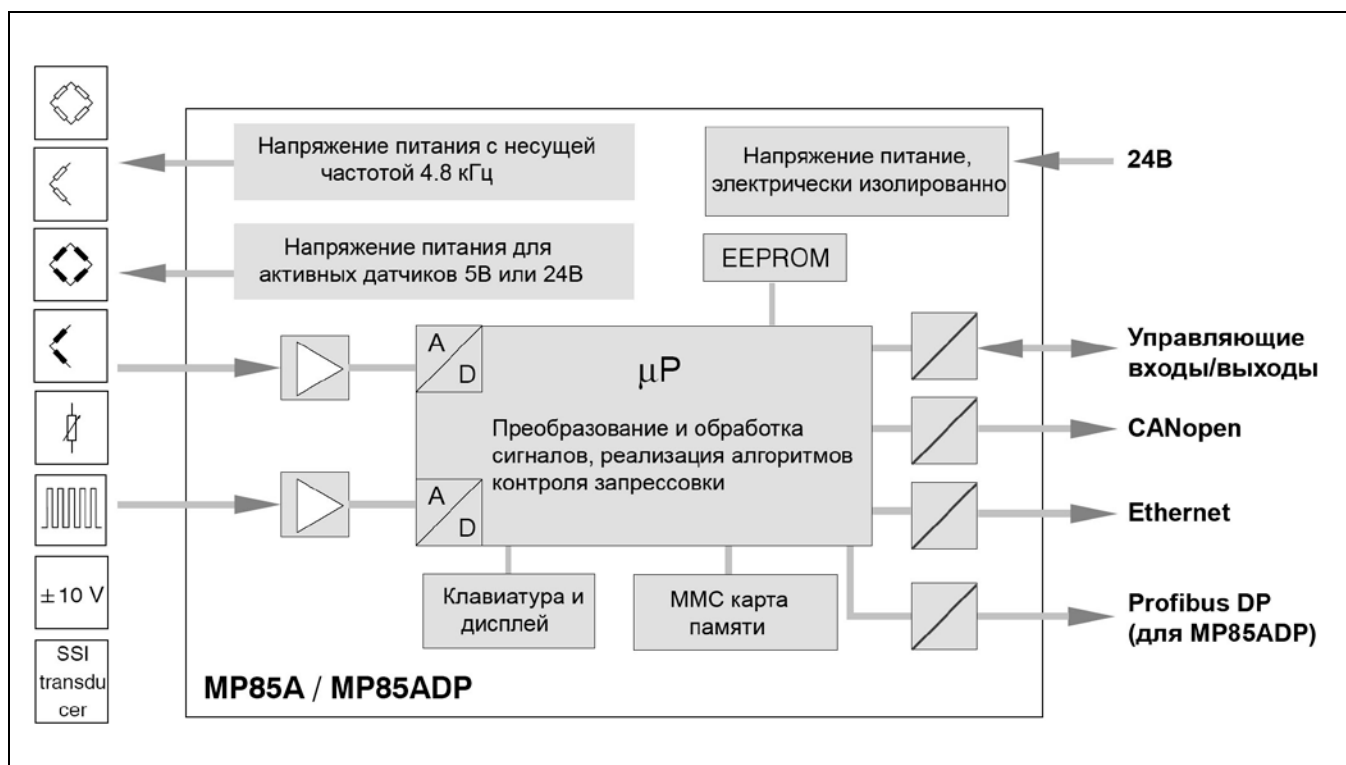




Особенности

- 100% контроль качества производственного процесса
- Мощные алгоритмы для сбора и оценки точек переключения и завершающих действий
- Универсальный двухканальный усилитель, подходящий для различных датчиков с технологией TEDS
- Функция памяти для результатов измерения, характеристических кривых и настроек прибора
- Удобная интеграция прибора в систему автоматизации посредством стандартизированных полевых интерфейсов



Описание

Устройство проверки переключения в производственных условиях и в лаборатории

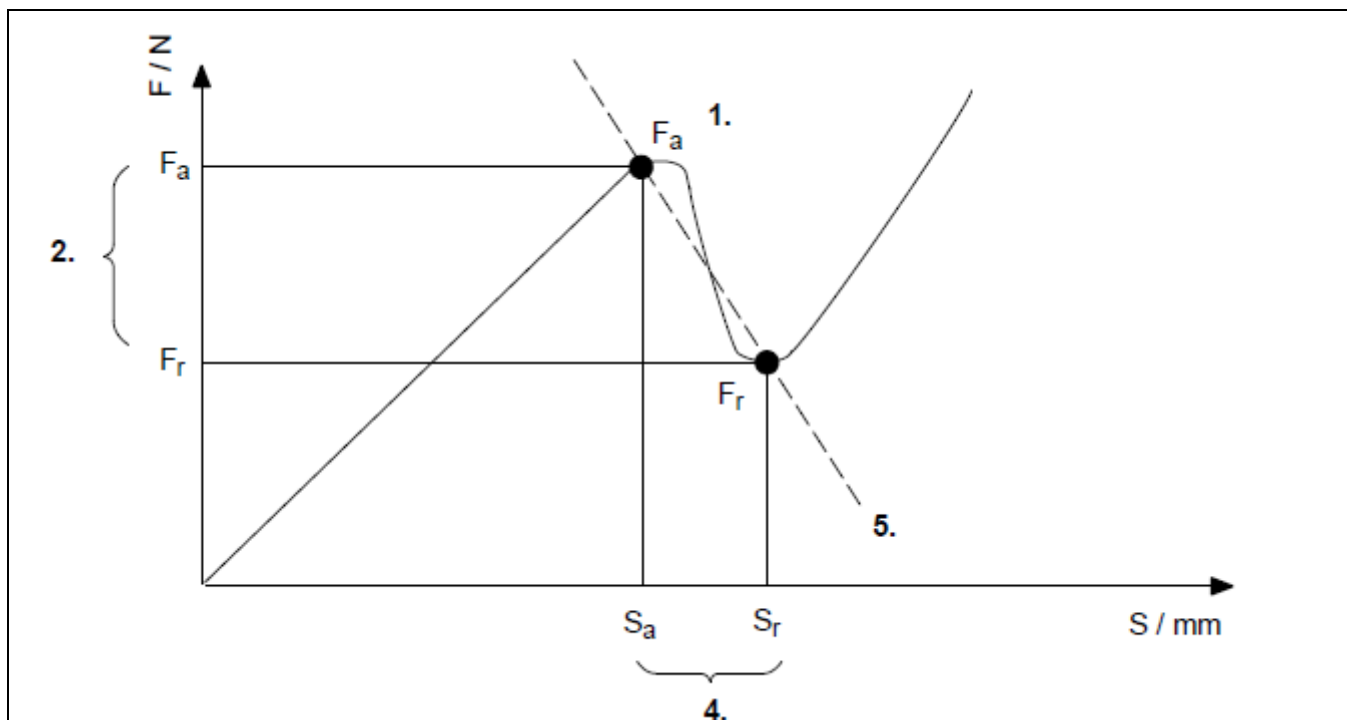
При работе с EASYswitch коммутационные характеристики переключателей и завершающих систем записываются посредством силы/перемещения или крутящего момента/угла вращающихся датчиков. Тактильный отклик при работе с кнопками и поворотными приводами, а также коммутационные характеристики однополярного или многополярного потенциального переключателя может быть записан в виде объектов и задокументирован.

При работе с MP85A(DP)-S EASYswitch гарантируется качество в производственных условиях. В EASYswitch имеются все функции, необходимые для 100% проверки, а также интуитивно понятный интерфейс и гибкое программное обеспечение, которые позволяют пользователю конфигурировать различные испытания, не обладая навыками профессионального программиста.

Производительность и преимущества:

- Простота конфигурации и ввода в эксплуатацию с бесплатным программным обеспечением PME Assistant для параметризации и визуализации. Для загрузки: www.hbm.com->Support->Software
- Точный анализ процесса в соответствии со стандартами
- Гибкая система для наблюдения различных образцов, сохранение 1000 различных настроек устройства и 1000 различных образцов/процессов
- Сохранение результатов, кривых и статистических данных, а также настроек устройства в нём самом на карте памяти или внешнем ПК
- Непрерывная трассируемость, благодаря интегрированному контролю и статистическим функциям сохранённых процессов
- Интеграция через цифровые входы/выходы или интегрированные интерфейсы полевой шины в первичные системы контроля, например, контроль PLC и системы управления процессом
- Гибкое приложение, предназначенное для использования на ручных рабочих станциях
- Возможность расширения существующих машин и настройки систем тестирования

А) Тактильное тестирование завершающих систем посредством наблюдения силы/перемещения



Критерий оценки:

1. Сила в пиковый момент механического переключения F_a
2. Падение силы после пика механического переключения $F_a - F_r$
3. Отношение нажатий $(F_a - F_r) / F_{ax} 100\%$

4. Разность перемещений Sr-Sa
5. Отношение сила/перемещение (Fa-Fr)/(Sr-Sa)

В) Проверка переключения электрических коммутационных систем

До 5 событий переключения могут проверяться одновременно или последовательно через встроенные цифровые входы или интерфейс полевой шины (цифровая передача событий переключения):

- точка переключения в окне тестирования
- направление действия верно
- присутствуют верная действующая сила/действующий момент
- происходят повторные переключения

Измерительные кривые и результаты записываются и вычисляются в режиме online. Если одно или несколько условий не удовлетворены, отображается окно NOK.

Тестирование OK / NOK делает возможным контроль производственного процесса и снижение времени простоя. Контроль предельных значений позволяет обеспечить защиту машины, управляемыми сигналами контролируется Запуск/Останов. Срез предельного значения производится через цифровые входы, Ethernet, либо PROFIBUS-DPV1 (опционально).

Сохраняются все результаты, отдельные и общие, кривые процесса, а также события, по которым происходит переключение.

Функциональные блоки MP85A(DP)-S EASYswitch



Использование оценочного критерия

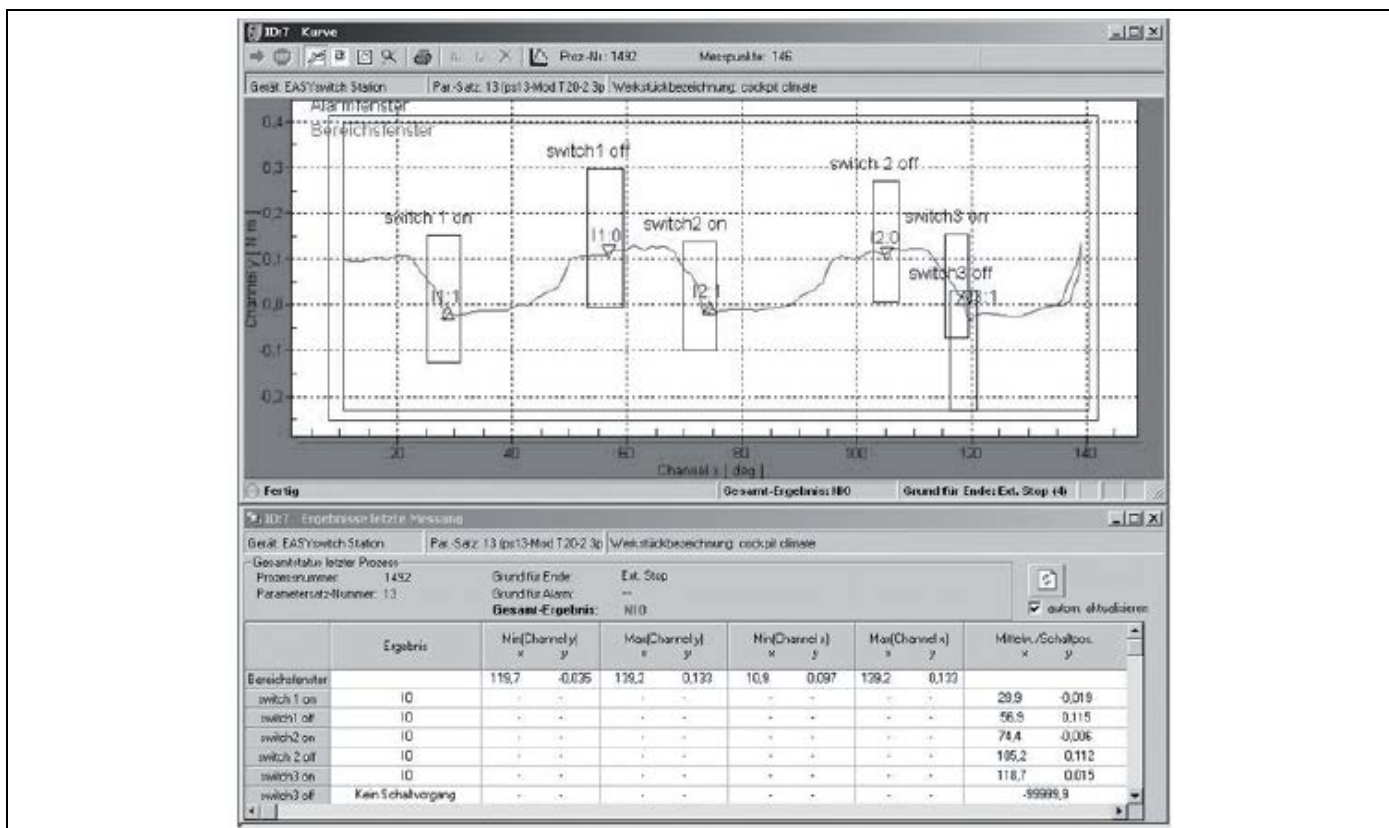
- Не требуется установка данных датчика вручную при использовании датчиков с технологией TEDS
- Данные TEDS считываются через сенсорные проводники от датчика (вместо дополнительного кабеля). Кабель и разъём могут использоваться как обычно
- MP85A(DP) готов к применению через несколько секунд



Окна допуска для анализа процесса / измерение и визуализация

Следующие окна используются для оценки производственного процесса:

| | | |
|-------|---------------------|--|
| 1 | окно сигнализации | Предельные значения, при которых срабатывает сигнализация. Данное окно используется для защиты машины. |
| 1 | окно диапазона | Для определения диапазона, в котором сохраняются результаты измерения, в пределах которого располагаются все прочие окна допуска. |
| 1...9 | окна допуска | Для анализа коммутационных и закрывающих действий. В режиме проверки переключения контакты оцениваются через цифровые входы. Тактильные окна служат для наблюдения коммутационных характеристик. В случае стандартных окон допуска, стороны выбираются произвольно; окно может быть вычислено в режиме реального времени. Все типы окон могут свободно использоваться и могут перекрываться. |
| x/y | предельные значения | Опционально для наблюдения значений минимума/максимума при запуске/останове процесса. |



Окно thread-in:

Окно запуска работает в реальном времени (защита машины и системы)

Окно process:

Окно для наблюдения кривой переключения силы/перемещения (или крутящего момента/угла поворота) или закрывающей системы

Окно switch check:

Окно для наблюдения функции и позиции электрического контакта переключателя. За одну процедуру может быть проверено до 5 контактов

Окно haptic:

Окно для наблюдения характеристик переключения коммутатора или закрывающей системы

Thresholds:

Пороговые величины для наблюдения кривой процесса в определённом диапазоне

Окно block:

Конечное окно для наблюдения конечной силы.

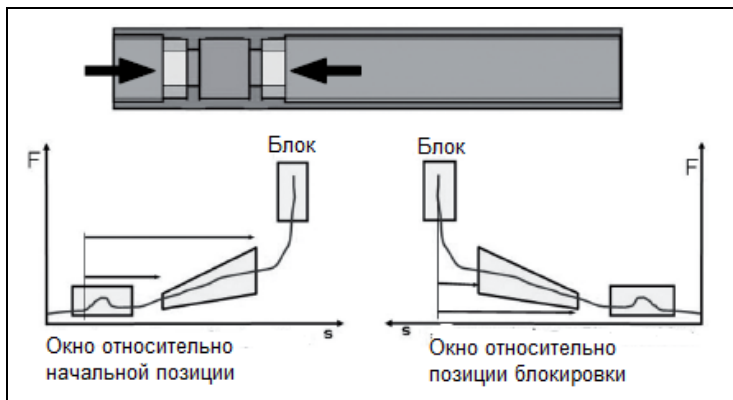
Системы координат:

Координаты окна допуска могут определяться абсолютно или относительно (динамически). Относительную систему координат следует использовать, если абсолютная позиция деталей (например, опоры/вала) не всегда одинакова. Возможно смешение этих двух типов окон.

Приложение:

Анализ с помощью окон допуска – розетки

При относительных координатах x всё измеряется как перемещение от начального или конечного положения по оси x двух деталей.



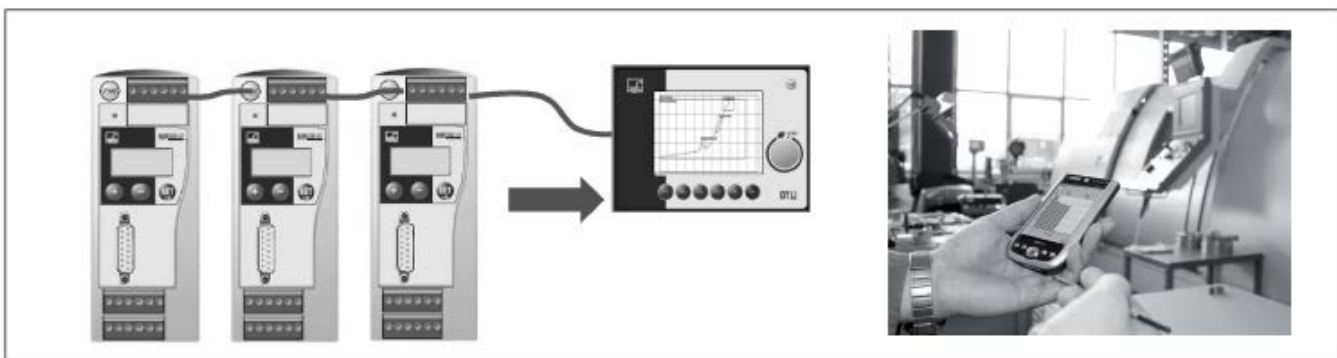
Условия запуска/останова

Условия запуска/останова используются для синхронизации измерений с производственным процессом. Сигнализация производится дополнительно через CANopen, PROFIBUS-DPV1, цифровой вход или внутренний триггер.

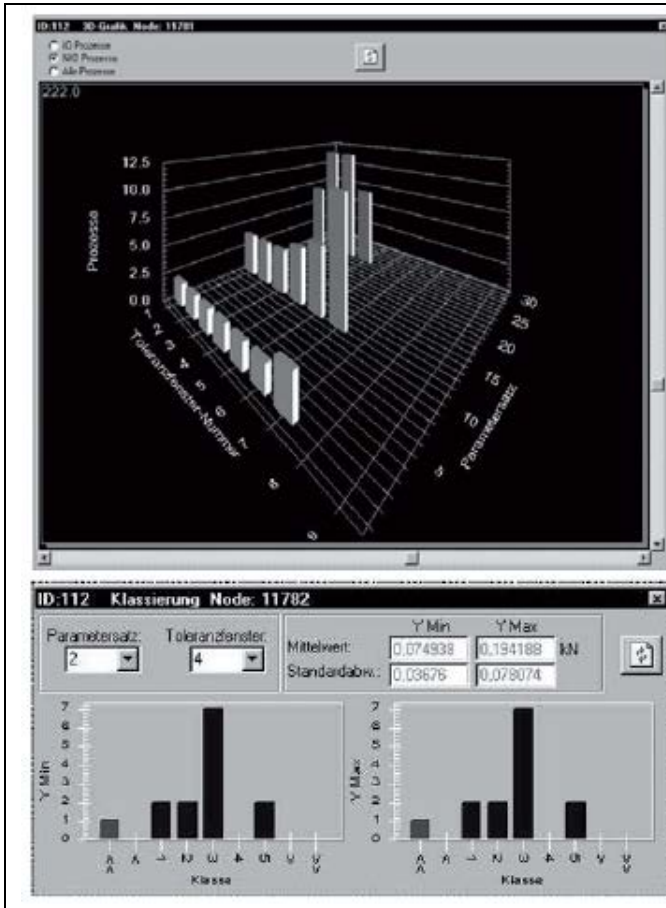
Условия запуска/останова доступны для самых разных приложений, например:

- внешних сигналов запуска и останова
- уставка y и времени overshoot
- уставка x и времени overshoot
- уставка x и уставка y
- обнаружение простоя
- обратное обнаружение для канала x

Стандартные панели операторов (IPCs) могут использоваться для визуализации процесса на месте. Устройство может быть также встроено в уже существующую систему. Подключение производится по шине CAN, PROFIBUS-DPV1 или (Fast)Ethernet устройств MP85A(DP)-S.



Контроль качества/Статистические данные/Счёт



Качество процесса сборки может быть оценено при помощи статистических функций.

Статистические графики могут служить для наглядного представления процессов ОК/НОК.

Глобальные статистические данные счётчика процесса группируются по наборам параметров.

Результат окна допуска может быть быстро считан для каждого набора параметров.

Благодаря этому могут быть обнаружены:

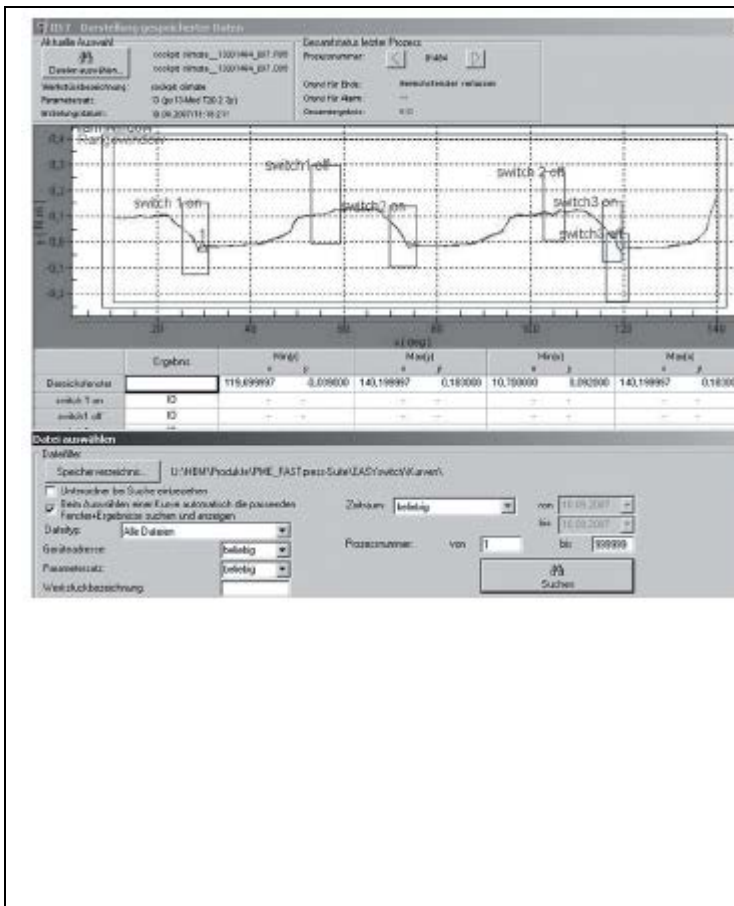
- tool wear,
- допуски компонентов и
- повреждение машин.

Отображение графика может использоваться для анализа распределения процессов ОК/НОК для каждого из окон допуска.

Происходит автоматическое вычисление распределения минимумов и максимумов при стандартном отклонении.

Статистические данные сохраняются в устройстве.

Управление данными/Загрузка и сохранение



При работе с MP85A(DP) возможно сохранение результатов, кривых, статистических данных и настроек прибора. Благодаря этому возможен анализ процесса спустя какое-либо время.

Пользователь может выбрать сохранение данных на ПК или на карте памяти устройства. Сохранение на карте памяти может быть установлено в виде кругового буфера для последних 1000 или 10000 кривых. В обоих случаях кривые и/или результаты могут сохраняться в форматах ASCII или Qdas:

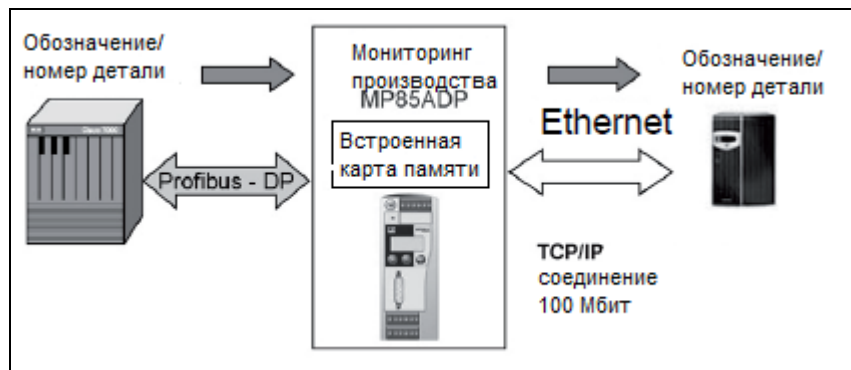
- только процессы НОК или
- только процессы ОК или
- все процессы

Данные на карте памяти могут быть затем перезаписаны в ПК. При необходимости отчёт со всей информации о процессе может быть распечатан для каждого процесса.

Бесплатное программное обеспечение НВМ может быть использовано для автоматического преобразования данных процесса и результатов после сохранения в формате I-P.M.

Управление производственными данными

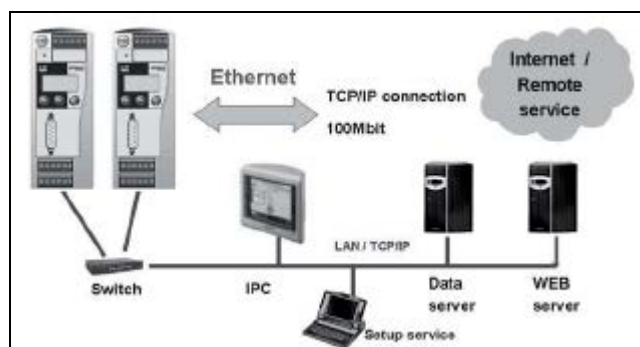
MP85A(DP) предлагается возможность сохранения номеров образца или компонента в процессе производства в виде кривой или файла результатов. Это позволяет гарантировать назначение и архивирование.



Кривые и результаты могут быть сохранены с номером компонента, что делает возможным простую и уникальную архивацию.

Использование существующей инфраструктуры

Устройства могут быть встроены в сеть посредством стандартного интерфейса Ethernet. Это делает возможным установку производственных линий вплоть до удалённого технического обслуживания.



Сетевые системы, включая удаленное техническое обслуживание, могут быть настроены с использованием стандартного интерфейса Ethernet.

Технические характеристики

| Базовое устройство | | MP85A / MP85A DP |
|---|-----|--|
| Класс точности | | 0,1 |
| Напряжение питания пост. тока | В | 24; эл. изоляция от измерительной системы (тип. 500 В пост. тока) |
| Допустимый диапазон напряжения питания | В | 18...30 |
| Потребляемая мощность | | |
| MP85A, тип. | Вт | 7 |
| MP85ADP, тип. | Вт | 9 |
| MP85A / MP85ADP, макс. | Вт | 10 |
| При обрыве питания | | Автоматическое сохранение данных после сброса внешнего питания |
| Срок службы батареи резервного питания (CR2032) для часов реального времени | год | 5 |
| Оценочные характеристики | | |
| Макс. количество изм. значений триплетов (канал x), (канал y), (время) | | 4000 (автоматич. сохранение данных) |
| Частота дискретизации | Гц | 2400 |
| Условия запуска | | Внутр. сигнал запуска Внешн. сигнал запуска Заданная величина x Заданная величина y Заданная величина y + заданная величина y |
| Условия останова | | Внутр. сигнал останова Внешн. сигнал останова Заданная величина y + превышение времени Заданная величина x + превышение времени Заданная величина x + Заданная величина y + превышение времени Идентификация успокоения Рециркуляция канала x |
| Условия завершения процесса | | Внешний сигнал Установка одновременного запуска и останова Заданная величина x Заданная величина y Заданная величина x и заданная величина y |
| Количество установок параметров / Программ измерения | | 31 плюс заводские установки |
| Количество установок параметров при использ. дополнит. карты памяти SD/MMC | | 31 в XML формате 1000 в двоичном формате |
| Переключение между установленными параметрами, тип. | мс | 200 |
| Предел допуска | | 64 опорных точки, могут быть отрегулированы в режиме калибровки |
| Огибающая кривая | | 4 диапазона допусков, 64 точки интерполяции, настраиваемые |
| Макс. число окон допуска | | 9 |
| Тип окна | | прямое или наклонное |
| Метод анализа окна | | Анализ в реал. времени (online для защиты машин) Анализ направления кривой в окне (мин/макс) Анализ среднего значения x или y в окне Анализ вертикальных и горизонтальных пороговых величин (online) |
| x координаты для окна допуска | | Фиксированная или произвольная начальная позиция, или произвольная конечная позиция <i>Absolute or relative to the start position, or relative to the end position</i> |
| y координаты для окна допуска | | Фиксированные или относительно F_{min} окна допуска 2, относительно F_{max} окна допуска 2 или отн-но $F_{средн}$ окна допуска 2 <i>Absolute or relative to Fmin of tolerance window 2, relative to Fmax of tolerance window 2 or relative to Fmean of tolerance window 2</i> |
| Тип. продолжительность автономной оценки, конечное окно | мс | 6 |
| Тип. продолжительность автономной оценки, прямое окно | мс | 5 +0,1 / пар измеренных значений в окне |

| | | |
|---|----|---|
| Тип. продолжительность автономной оценки, наклонное окно | мс | 10 +0,3 / пар измеренных значений в окне |
| Предельные значения x и y | | 4 каждый Предельное значение может быть дополнительно включено в общий процесс вычисления, например, отслеживание мин/макс для запуска/останова процесса |

| Статистика (отдельная для каждого набора параметров в Flash-памяти устройства) | | | | | | |
|--|------------------|--|-------------|--------------|------------------------|-------------------------|
| Макс. кол-во процессов пресковки | | 4 x 10 ⁹ | | | | |
| Число классов гистограмм для 2 значений (X_{max}, X_{min}, Y_{max}, Y_{min}) | | 9 на окно допуска | | | | |
| Датчик и усилитель | | | | | | |
| Несущая частота | кГц | 4,8 ± 1 % | | | | |
| Напряжение питания моста | V _{скз} | 2,5 ± 5 % | | | | |
| Подключаемые датчики Тензометрические, полу- и полномостовые Индуктивные, полу- и полномостовые, LVDTs Потенциометрические датчики | Ом мГн Ом | 170 ... 2000 4 ... 160 170 ... 2000 | | | | |
| Входная чувствительность | | Измерительный диапазон (мВ/В) | | | | |
| | | 4 | 100 | 1000 | | |
| | мВ/В | 0,2 ... 4 | 3,5 ... 100 | 50 ... 1000 | | |
| Макс. длина кабеля датчика | м | 500 | | | | |
| Шкала, макс. | цифр | 999999, при 10% от вх. диапазона измерения | | | | |
| Шкала, min. | цифр | 100, при 10% от вх. диапазона измерения | | | | |
| Допустимое синфазное напряжение, макс. | В | ± 5,5 | | | | |
| Ослабление синфазных сигналов 0...60 Гц 0...1000 Гц 0...4800 Гц | дБ дБ дБ | >120 >96 >50 | | | | |
| Нелинейность | % | <0,03 | | | | |
| Шум, типовое значение | | Измерительный диапазон (мВ/В) | | | | |
| | | 4 | 100 | 1000 | | |
| 0...1 Гц | мкВ/В | 0,1 | 2,5 | 25 | | |
| 0...10 Гц | мкВ/В | 0,25 | 6 | 60 | | |
| 0...100 Гц | мкВ/В | 1 | 25 | 250 | | |
| 0...1000 Гц | мкВ/В | 2 | 50 | 500 | | |
| Макс. частота дискретизации | 1/с | 2400 | | | | |
| Частотный диапазон измерения, настраиваемый НЧФ Бесселя 4го порядка | | Ном. значение fс | -1дБ | -3 дБ | Фазов. задержка | Время нарастания |
| | | (Гц) | (Гц) | (Гц) | (мс) | (мс) |
| | | (%) | | | | |
| | | 1000 | 980 | 1400 | 0,550 | 0,260 |
| | | 500 | 440 | 690 | 0,860 | 0,510 |
| | | 200 | 190 | 320 | 1,6 | 1,11 |
| | | 100 | 100 | 160 | 2,9 | 2,13 |
| | | 50 | 51 | 83 | 4,6 | 4,24 |
| | | 20 | 25 | 41 | 8,2 | 8,36 |
| | | 10 | 13 | 21 | 15,5 | 16,8 |
| | | 5 | 6,1 | 10,3 | 30,2 | 33,4 |
| | | 2 | 3,1 | 5,2 | 60 | 67 |
| | | 1 | 1,6 | 2,6 | 119 | 137 |
| | | 0,5 | 0,79 | 1,30 | 240 | 272 |
| | | 0,2 | 0,19 | 0,32 | 950 | 1070 |
| | | 0,1 | 0,09 | 0,16 | 2500 | 2170 |
| | | 0,05 | 0,049 | 0,081 | 3750 | 4280 |
| Параллельная калибровка | мВ/В | 1 ± 3% | | | | |
| Влияние рабочего напряжения на точку нуля | % | <0,01 | | | | |
| на чувствительность | % | <0,01 | | | | |

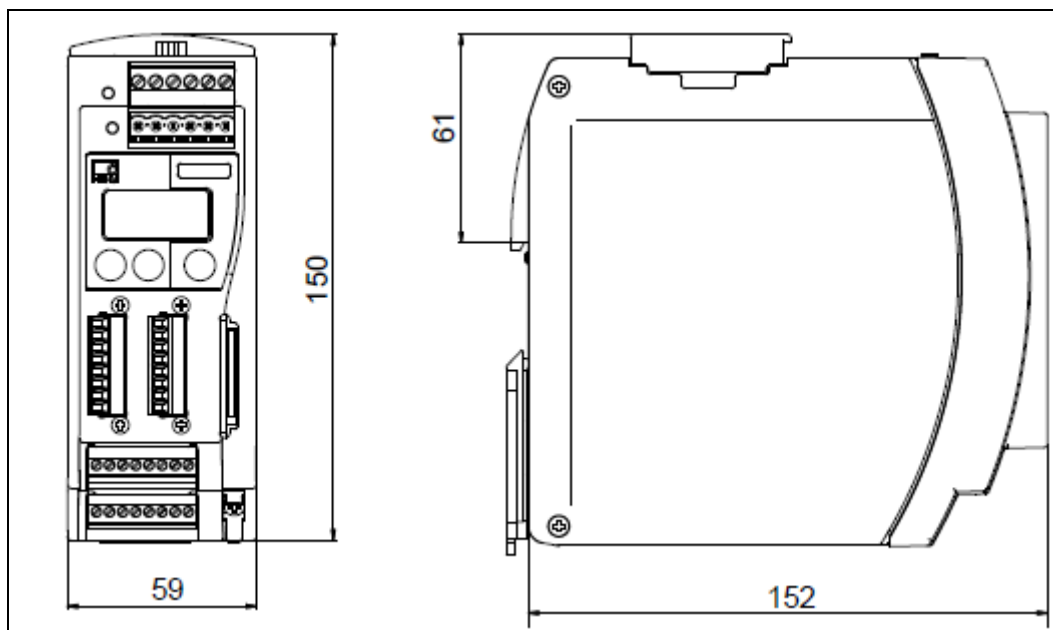
| Влияние изменения температуры окружающей среды на 10 К | | Измерительный диапазон (мВ/В) | | |
|---|--------|--|------|------|
| | | 4 | 100 | 1000 |
| на точку нуля полного моста | мкВ/В | 1 | 20 | 200 |
| на точку нуля полумоста | мкВ/В | 10 | 40 | 200 |
| на чувствительность | % | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Дрейф за 48 ч (диапазон измерения 4 мВ/В; 0,5 ч после вкл.) | мкВ/В | 2 | | |
| Датчики постоянного напряжения | | | | |
| Подключаемые датчики | | Датчики напряжения пост. тока, источники напряжения | | |
| Ном. диапазон измерения | В | ±10 | | |
| Диапазон входного сигнала | В | ±10,5 | | |
| Шкала, макс. | цифр | 999999, при 10% от вх. диапазона измерения | | |
| Шкала, мин. | цифр | 100, при 10% от вх. диапазона измерения | | |
| Внутр. сопротивление источника сигнала | кОм | ≤1 | | |
| Макс. допустимое синфазное напряжение | В | 2 | | |
| Частотный диапазон измерения, регулируемый (-1 дБ) | Гц | 0,05 ... 1000 | | |
| Характеристика фильтра | | Бессель, 4-го порядка | | |
| Нелинейность | % | < 0,03 | | |
| Макс. частота дискретизации | 1/с | 2400 | | |
| Дискретные датчики | | | | |
| Подключаемые датчики | | Инкрементные датчики (реверсивный счетчик с нулевым индексом сигнала) | | |
| Напряжение питания | | 5 В, макс. 150 мА или 24 В, макс. 300 мА | | |
| 2-х канальный режим | | Разделенный по времени мультиплексный метод Time-division multiplex method | | |
| Входы (F1 (±), F2 (±), Ix (±)) | | Дифференциальные входы (RS422), ТТЛ уровень 5 В | | |
| Входные уровни | | | | |
| Низкий уровень | В | <0,8 | | |
| Высокий уровень | В | >2 | | |
| Каждая линия к измерит. земле, макс. | В | ± 14 | | |
| Разность уровней (Низкий/Высокий) | В | >1,2 | | |
| Гистерезис | В | 0,07 | | |
| Макс. допустимое синфазное напряжение | В | -7 / +12 | | |
| Входной импеданс, тип. | кОм | 10 | | |
| Определение направления вращения | | через сдвинутый по фазе сигнал ±90° F2 | | |
| Счетчик импульсов | имп. | 0 ... 999999 | | |
| Макс. частота импульсов | имп./с | 1 000 000 | | |
| Интервал между 2 последовательными гранями импульсов F1(±), F2(±) | нс | >400 | | |
| Шкала, макс. | цифр | 20 на 1 импульс | | |
| Шкала мин. | цифр | 1 на 10000 импульсов | | |
| Частотный диапазон измерения, регулируемый (-1 дБ) | Гц | 0,05 ... 1000 | | |
| Макс. частота дискретизации | 1/с | 2400 | | |
| Синхронно-последовательные датчики (SSI) | | | | |
| Подключаемые датчики | | Датчики перемещения и датчики угла наклона с синхронно-последовательным интерфейсом (SSI) | | |
| Напряжение питания | | 5 В, макс. 150 мА или 24 В, макс. 300 мА | | |
| 2-х канальный режим | | Разделенный по времени мультиплексный метод Time-division multiplex method | | |
| Ввод данных D(±) | | Дифференциальные входы (RS422), уровень ТТЛ 5 В. Уровни напряжения должны быть согласованы и отражать разность мин. 1,2 В | | |
| Входные уровни, ввод данных D (±) | | | | |
| Низкий уровень | В | <0,8 | | |
| Высокий уровень | В | >2 | | |
| Каждая линия к измерит. земле, макс. | В | ± 14 | | |

| | | |
|--|------|---|
| Гистерезис | В | 0,07 |
| Макс. допустимое синфазное напряжение | В | -7 ... +12 |
| Синхрониз. выход CI (±) Дифференциальное выходное напряжение CI(±), без нагрузки, макс. Дифференциальное выходное напряжение CI(±), RL = 50 Ом, мин. | В | Дифференциальный выход (RS422), уровень ТТЛ 5 В 5,8 |
| Синфазное напряжение на CI (±), макс. | В | 2 |
| Ток короткого замыкания, синхровыход CI (±), тип. | В | 3 |
| Ток короткого замыкания, синхровыход CI (±), тип. | мА | 100 |
| Разрешение, однооборотн. | бит | 12, 13 |
| Разрешение, многооборотн. | бит | 24, 25 |
| Шкала, макс. | цифр | 20 на 1 импульс |
| Шкала, мин. | цифр | 1 на 10000 импульсов |
| Частотный диапазон измерения, регулируемый (-1 дБ) | Гц | 0,05 ... 1000 |
| Макс. частота дискретизации | 1/с | 1200 |
| Скорость передачи | кБод | 100, 200, 500, 1000 |
| Кодировка | | код Грэя |
| Потенциометрические датчики перемещения | | Потенциометрические датчики (терминирующее сопротивление 170...2000 Ом) питаются несущей частотой 4,8 кГц (см. тех. характеристики «Преобразователь и усилитель») |
| Примечание: При использовании датчиков TR50, TR75 или TR100 компании novotechnik (терминирующее сопротивление > 2 кОм) класс точности измерительной цепи изменится и составит 0,25. Также применимо к другим датчикам, т.к. терминирующее сопротивление больше 2 кОм, т.к. линейная характеристическая кривая в этом случае больше не дается. | | |

| | | |
|---|-----------------|---|
| Основные характеристики | | |
| Переключатель предельных значений | | |
| Количество | | 4 на канал |
| Опорный уровень | | Брутто |
| Гистерезис | % | 1...100 |
| Регулируемая точность | digit | 1 |
| Время отклика, тип. (fc=1000 Гц) | мс | <2 |
| Управляющие выходы | | |
| Количество | | 4 (MP85ADP) / 8 (MP85A), эл. изолированы |
| Функция | | Процесс ОК / NOK, процесс запущено/выполнение, процесс завершено/верно, предельные значения 1-4, результат тестирования датчика, результат окна допуска, состояние карты памяти, погрешность каналов x/y, пульсация (watchdog), выбор набора параметров, номер набора параметров, сброс пьезодатчика, цифровой выход через спецификацию SDO |
| Ном. напряжение, внешний источник питания | V _{DC} | 24 |
| Допустимый диапазон напряжения питания | В | 10 ... 30 |
| Максимальный выходной ток на каждый выход | А | 0,5 |
| Ток короткого замыкания, тип. (U _{внешн.} = 24 В, R _L < 0,1 Ом) | А | 0,8 |
| Время короткого замыкания | | неограниченно |
| Напряжение изоляции, тип. | В | 500 (пост. ток) |
| Управляющие входы | | |
| Количество | | 1 (MP85ADP) / 5 (MP85A), эл. изолированы |
| Функция | | Подстройка нуля, калибровка, выбор набора параметров, старт/стоп процесс, тестирование датчика, сохранить/сбросить статистику |
| Диапазон входного напряжения низкого уровня | В | 0 ... 5 |
| Диапазон входного напряжения высокого уровня | В | 10 ... 30 |
| Входной ток, тип. (Высокий уровень = 24 В) | мА | 12 |
| Напряжение изоляции, тип. | В | 500 (пост. ток) |
| Интерфейс Ethernet | | |
| Протокол передачи | Мбит/с | TCP/IP, сетевой кабель в соотв. IEEE802 |
| Скорость передачи, макс. | Мбит/с | 10 и 100 (автоматич. выбор) |
| Топология (витые пары) | | 2 |
| Светодиодная индикация прием/передача (Rx/D/TxD) и связь | | 2 |

| | | |
|---|---------|---|
| Длина линии, макс. | м | 100 |
| Тип кабеля | | UTP 5-й категории или экранир. витая пара (STP) |
| Соединительный разъем | | RJ-45 |
| Интерфейс CAN | | |
| Протокол | | CAN 2.0B; CANopen совместимый |
| Аппаратная шина | | в соотв. ISO 11898 |
| Скорость PDO, макс. | изм./с | 100 |
| Скорость передачи, макс. | кБит/с | 1000 500 250 125 100 50 20 10 |
| Длина линии, макс. | м | 25 250 500 1000 600 1000 1000 1000 |
| Согласующий резистор | | подключаемый через переключатель |
| Подключение | | терминалы |
| Карта памяти | | |
| Функция | | Хранение: установки параметров, кривая и результаты измерений, статистические данные, кольцевой буфер на 1000/10000 последних характеристических кривых |
| Используемые типы | | Карта MMC или SD (не SDHC (высокая ёмкость), либо подобная) |
| Используемые типы | МБайт | 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048 |
| Скорость передачи, тип. | кБайт/с | 2–8 |
| Файловая система | | DOS, FAT 16 формат |
| Дисплей | | |
| Тип | | 2-строчный, 8-символьный (буквы/цифры), ЖК |
| Клавиатура | | |
| Сенсорно-тактильная клавиатура с тремя кнопками, реагирующая на нажатие | | |
| Диапазон температур | | |
| Номинальный диапазон температур | °C | 0 ... 50 |
| Рабочий диапазон температур | °C | -20 ... +50 |
| Диапазон температуры хранения | °C | -20 ... +70 |
| Степень защиты | | |
| IP20 | | |
| Размеры (Ш x В x Д) | | |
| мм | | 59 x 150 x 152 |
| Вес, ориент. | | |
| г | | 929 |
| Механическое воздействие (тест, подобный DIN IEC 60068, часть 2-6) | | |
| Вибрация (30 мин. в каждом направлении) | | м/с ² |
| Удар (3 раза в каждом направлении по 11 мс) (тест, подобный DIN IEC 60068, часть 2-27) | | м/с ² |
| | | 50 (5...65 Гц) |
| | | 200 |
| Интерфейс PROFIBUS-DP (только MP85ADP) | | |
| Протокол | | |
| | | PROFIBUS-DP Slave, в соотв. с DIN19245-3 |
| Скорость передачи, макс. | | |
| МБод | | 12 |
| Адрес узла | | |
| | | 3-123, установл. с клавиатуры |
| Номер PROFIBUS ID | | |
| | | hex 699 |
| Данные конфигурации | | |
| байт | | 5 |
| Данные параметров, макс. | | |
| байт | | 6 (+7DP стандарт) |
| Функция | | |
| | | Доступ и параметризация всех функций MP85ADP (удаленное управление) |
| Параметризация (асинхронная) | | |
| | | По стандарту DPV1 |
| Входные данные, макс. | | |
| байт | | 142 |
| Выходные данные, макс. | | |
| байт | | 40 |
| Частота обновления, входы | | |
| мс | | 1 (для 4 измеренных значений) |
| Частота обновления, выходы | | |
| мс | | < 10, для обнуления и предельных значений |
| Данные диагностики | | |
| байт | | 48 |
| Подключение PROFIBUS | | |
| | | 9-конт. sub-D (DIN19245-3), эл. изолированы от источника питания и измерит. земли |

Размеры модулей PME



Комплект поставки

4 маркированных разъема "под винт"
1 разъем для источника питания и CAN,
6-конт.
2 разъема для подключения датчиков,
8-конт.
1 разъем для дискретных входов/выходов,
8-конт.

Номер заказа Phoenix: MV STBW 2.5/6-ST-5.08 GY
MCVW 1.5/8-ST-3.81 GY
MC 1.5/8-ST-3.5 GY

Номер заказа HBM: 3-3312.0426
3-3312.0422
3-3312.0421

FASTpress Suite System CD:

Бесплатное программное обеспечение PME Assistant
Online Help с указаниями и рекомендациями
Quick Reference Guide для начинающих пользователей

Инструменты PME Assistant Plus (демо-версия):

EASYsetup (администрирование)
EASYtech (статистический процесс анализа и генерация отчетов)

MP85A Toolkit (демо-версия):

Функциональный модуль для создания отдельных интерфейсов на панелях оператора через Ethernet под управлением Windows XP, Windows CE и WindowsMobile.

EASYMonitor CE (демо-версия):

Программное обеспечение для работы через терминал с использованием операционной системы Windows CE

EASYmonitor mobile: приложение для работы через PDA или pocket PC

INDUSTRYmonitor (демо-версия):

Программное обеспечение для работы на Touch Panels с макс. 12 MP85A(DP)-(S)-контроллерами

Аксессуары (заказываются дополнительно):

DT85: 1/4 VGA монохромный дисплей для визуализации и параметризации нескольких MP85A(DP)-(S) через интерфейс CAN

Карта памяти (MMC или SD), например, Transcend

Стандартный ленточный кабель, 10-конт., шаг 1,27 мм

