Бесконтактное измерение длины и скорости

в двух направлениях, от 0 м/мин.

Q3/2012

ELOVIS

Информация о продукте

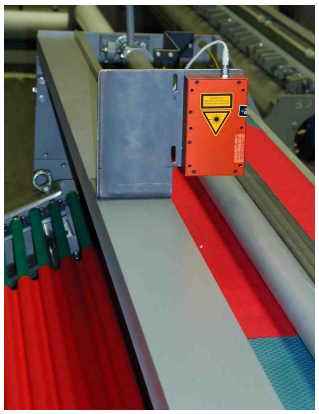
µSPEED измеряет скорость, длину движущихся поверхностей без соприкосновения с ними и заменяет тактильные средства измерения. Такие, например, как бегунок, которые из-за проскальзывания, вибрации, загрязнения или износа приводят к ошибкам измерения или повреждениям измеряемой поверхности. Датчики µSPEED не нуждаются в техуходе и постоянно откалиброваны. Они измеряют на всех поверхностях и цветах без подстройки параметров.

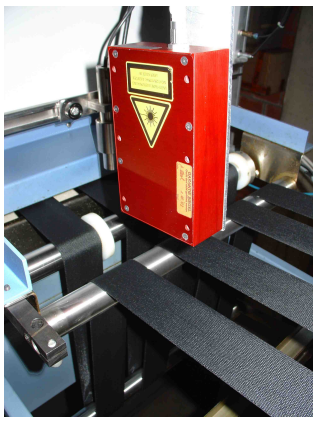
Важнейщие системные характеристики:
- независимость от материла
- прстоянная калибровка
- способность измерять от 0 м/с до 100 м/с
- измерения в двух направлениях
- точность лучше ± 0,05 %

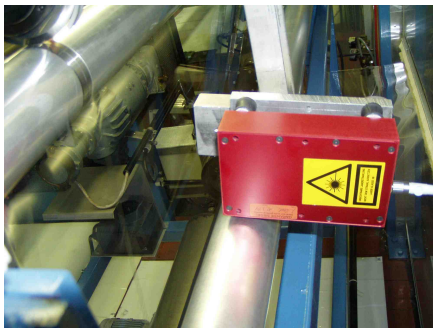
Преимущества

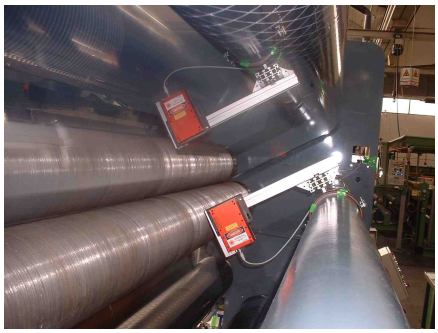
в сравнении с тактильными измерительными системами:
- самоконтроль
- бесконтактно, без проскальзывания
- поверхности материалов не повреждаются
- простая и быстрая интеграция в процесс
- не нужен техуход, постоянная калибровка
- высокая точность и повторяемость

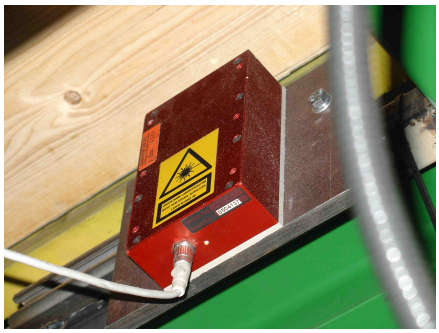
в сравнении с другими бесконтакт-ными измерительными системами:
- самая компактная система на рынке
- самая простая в обращении система на рынке (plug & play)
- бесконтактное определение направления
- бесконтактные измерения от 0 м/мин
- не требуется ввод параметров
- постоянная калибровка
- лучшее соотношение цена/предложение на рынке
- метрологический допуск MID 2004/22/EG2











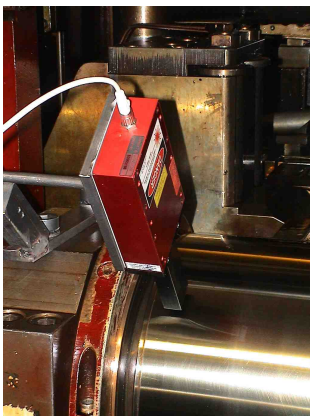
Примеры использования

µSPEED был разработан для всех видов транспортировочных процессов, как для частых пусков и остановок, так и для реверсивных.

Датчики µSPEED
- работают почти на всех движущихся объектах, например, таких как:
  ленты, рулоны, трубы, шланги, брусья, листы, плиты, цилиндры, вальцы, профили, провод, кабель, нить, трос, шнур

- приспособлены для широкого спектра применений, например, таких как:
  непрерывное измерение длины, управление процессом отрезки, калибровка энкодеров/тахометров, измерение разности скоростей, измерение штучных материалов, управление маркировкой длины

- применяются в следующих отраслях:
  текстиль: ткани, нетканые материалы, ковры, ваточный материал, кожа
  пластик: лента, пленка, липкая лента, резина, профили
  металл: листы, полосы, фольга, профили, трубы
  намотка: провод, кабель, волокно, нить
  бумага: типографская и упаковочная бумага, картон, гофрокартон
  Гигиена и питание, а также древесная, стекольная, керамическая промышленности.



Обзор продукции

µSPEED-SMART

- умный датчик с высокой точностью ± 0,05 %
- средний ценовой сегмент
- для намоточных и отсекающих процессов
- для стационарной установки в машинах
- легкая электро-механическая интеграция

µSPEED-ECO

идентичен с µSPEED-SMART за исключением:
- средняя точность измерения (лучше ± 0,3 %)
- нижний ценовой сегмент

µSPEED-PRO

идентичен с µSPEED-SMART за исключением:
- бесконтактное определение направления
- измерения от 0 м/мин.
- для всех транспортировочных процессов вкл. процессы старт/стоп и реверсивные
- метрологический допуск (MID 2004/22/EG)

µSPEED-CLASSIC

- датчик с внешним управляющим индикатором
- высокая точность (лучше ± 0,05 %)
- имеет функции управления отсекателем, давлением, определения плохой/хороший, сохранения измеренных значений
- для стационарного и мобильного пользования
- для всех транспортировочных процессов вкл. процессы старт/стоп и реверсивные
- метрологический допуск (MID 2004/22/EG)

Аксессуары

- для мобильных измерений: штатив, USV, помощь для быстрой инсталляции, кейс
- ПО для конфигурации и мониторинга на ПК
- Differenzgeschwindigkeits-Software
- дисплей (для отображения и управления)
- метрол. допуск (согл. MID 2004/22/EG стандарт) впервые „поддающийся поверке“
- корпус с кондиционированным воздухом

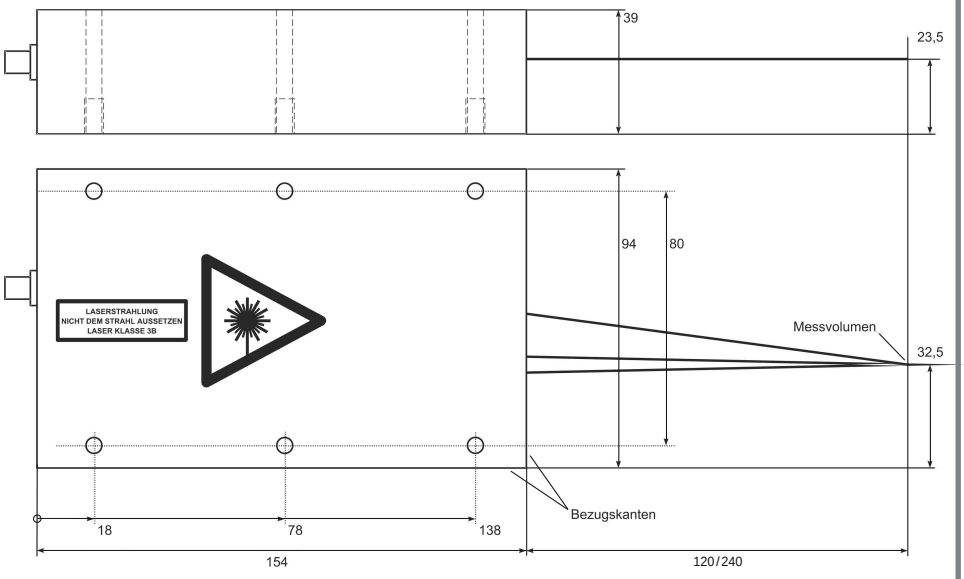
Спецификация

Параметр	Единица	µSPEED-PRO & µSPEED-PRO/MID	µSPEED-SMART & SMART-ECO	µSPEED-CLASSIC & CLASSIC/MID
Определение направления		бесконтактное	опционально бесконтактное	посредством внешнего датчика
Измерение от V=0		бесконтактное	опционально бесконтактное	посредством внешнего датчика
Присутствие материала		бесконтактное	опционально бесконтактное	посредством внешнего щупа
Точность (2σ;L>10m/3σ;L>20m)	%	± 0,05	SMART ± 0,05 SMART-ECO ± 0,3	±0,05
Повторяемость	%	± 0,02 от замера (кроме SMART-ECO)		
Тип датчика		Smart Sensor	Smart Sensor	внешний процессор
V-Диапазон	м/мин. м/с	0 до ± 1.200 0-20	1 до ± 6.600 0,02-110	0/* до ± 3.600 0-60
Измерительный зазор (Допуск)	мм	120±5 (±20) 240±10 (±40)		
Интерфейс		1 x RS-485 или RS-232 альтернативно к I/Os: RS-422, RS-485, SSI		1x RS-232 однонапр. 1x RS-232 двунапр. аналог. выход: 0-4 V
I/Os	имп/м	квадратурный выход 1 до 10.000 (CLASSIC предоставляет только имульсы) вход: старт, затвор, направление, блокировка лазера выход: стоп, ложное соединение, статус		
I/O тип		RS-422 уровень блокировка лазера (одиночный, 24V)		выход с откр. коллект. оптоизолир. вход
Доступные данные		скорость, длина, качество сигнала, статус, блок. лазера, достов. измер., присутствие материала (только PRO)		
Промышленная сеть		Profibus, CANopen, DeviceNet, CC-Link, Ethernet-IP, Profinet-IO, Modbus-RTU Bluetooth (опционально все сети)		
Класс защиты		головка датчика: IP67 нет процессорного блока (PU)		головка: IP65 PU: IP44
Размеры (дхшхв)	мм	головка датчика: 154x94x39 / нет процессорного блока (PU)		головка: 154x94x39 PU: 180x144x96
Напряжение питания		24В пост. (18 В до 30 В)		110-230В пер./50-60Гц
Вес датчика	кг	1		
Данные лазера		25мВт, 780 нм (лазер класса 3B)		
Окружающая температура влажность		5 до 50°C - без конденсации За пределами темп. диапазона требуется доп. охлаждение/обогрев		

/* При использовании модуля IMP в сочетании с внешними сигналами энкодера!

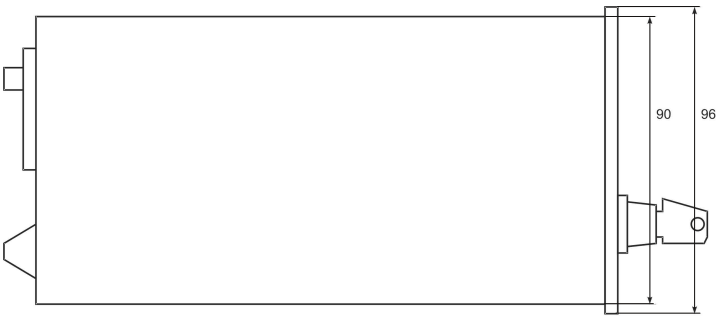
Размеры

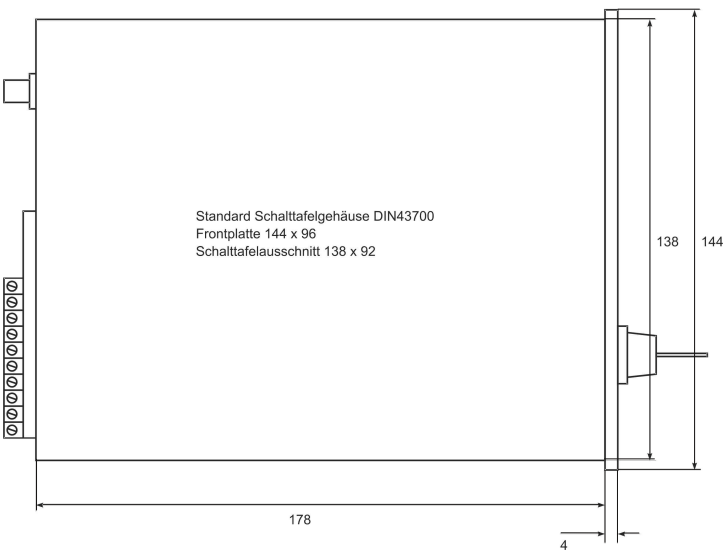
Головка датчика: идентично для всех систем Systeme (µSPEED-SMART, -ECO, -PRO, -CLASSIC)



Befestigungslöcher Durchgangslöcher M5 unten Gewinde M6x12

Блок индикации и процессора: только µSPEED-CLASSIC





все данные в мм

ELOVIS GmbH
Karl-Friedrich-Str. 14-18
76133 Karlsruhe
Germany

Tel.: +49 (0)721 933823 0
Fax: +49 (0)721 933823 23

info@elovis.com
www.elovis.com

Версия 1 / Q2.2011

Технические данные могут быть изменены без предупреждения.