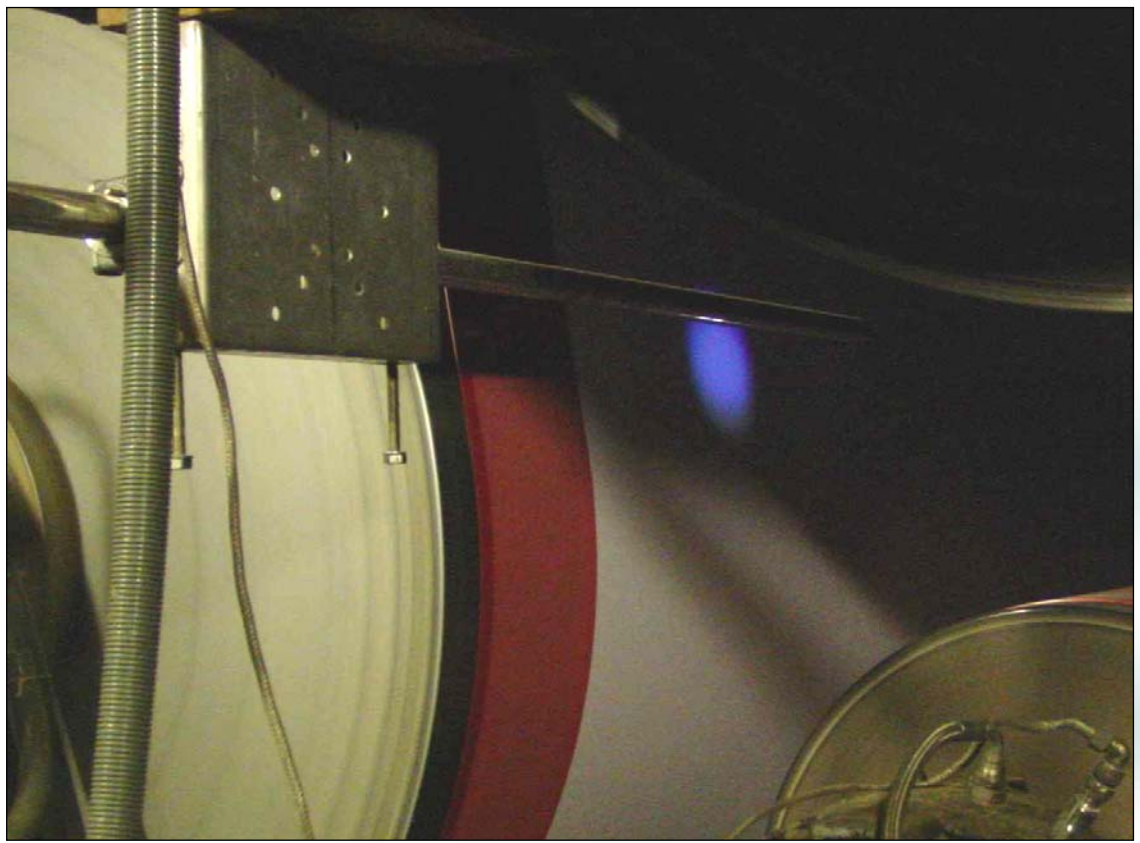




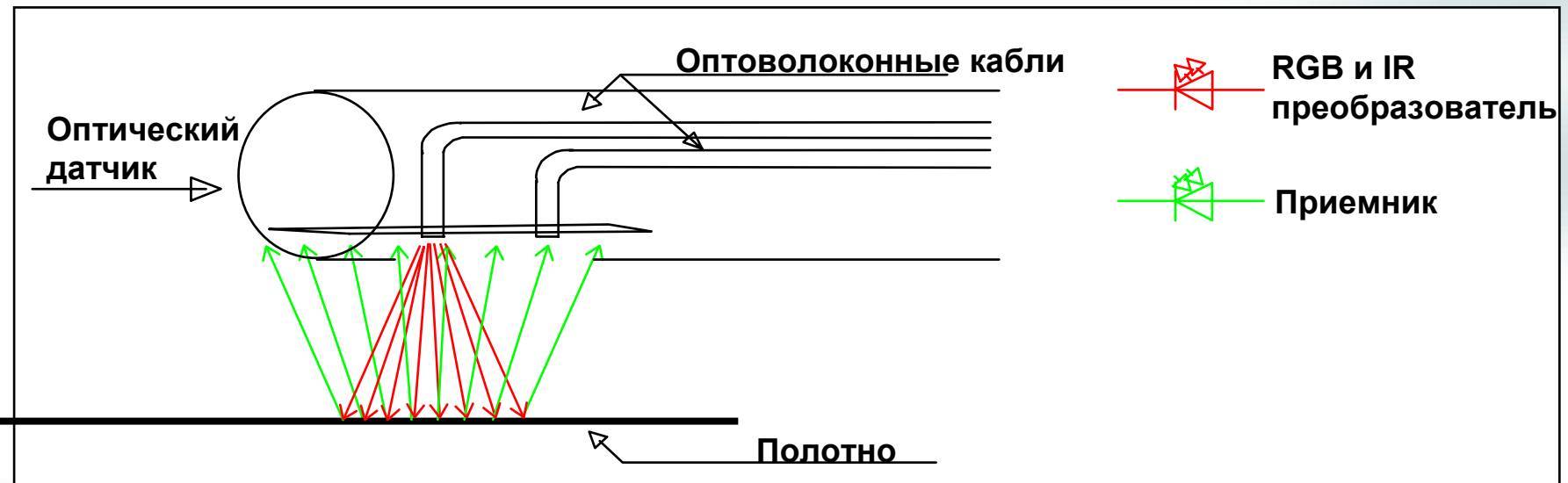
Оптоволоконный датчик обрыва полотна KB





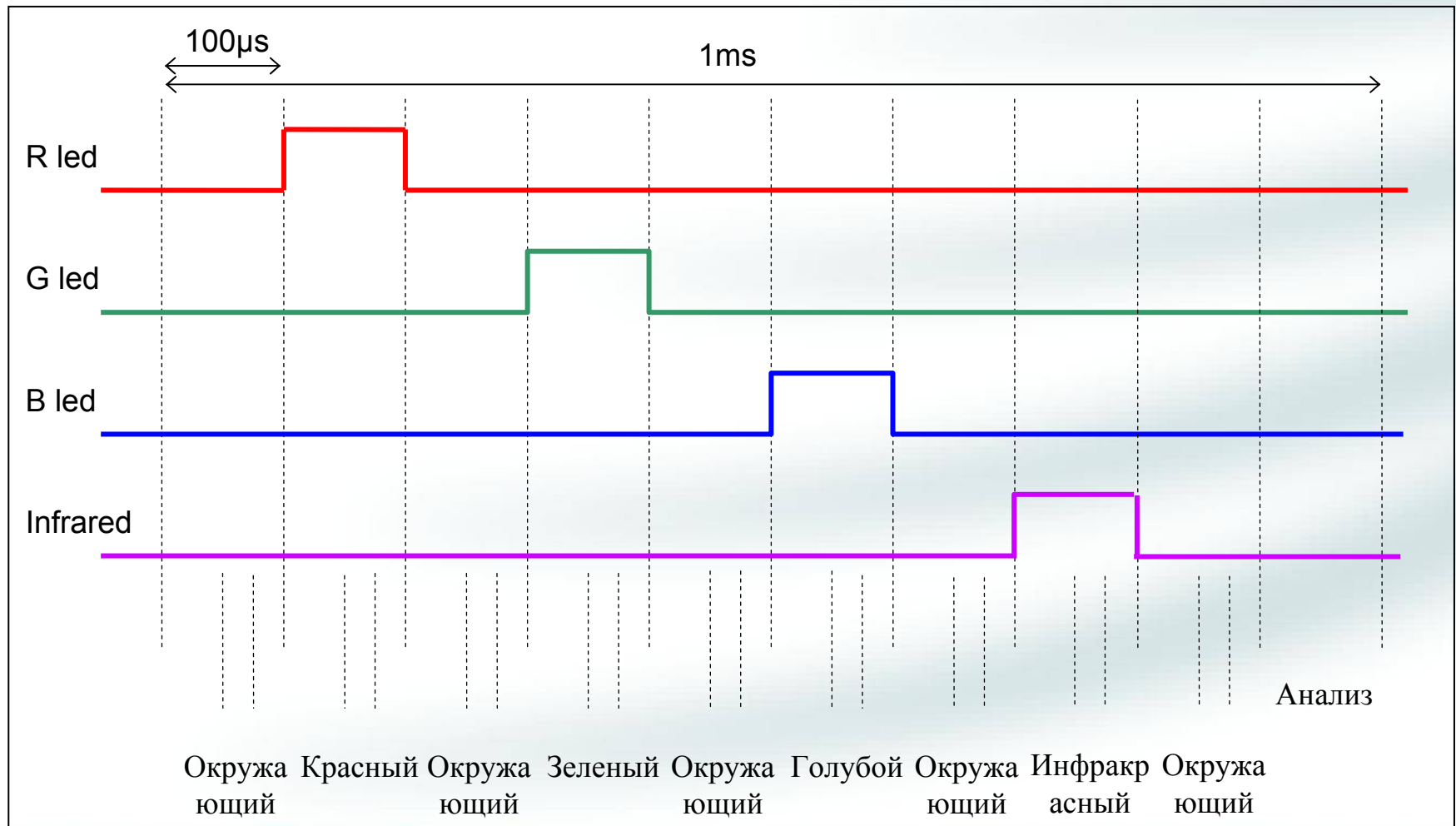
Принцип измерения КВ

- Два источника света для всех применений
 - RGB источник для изменений цвета
 - Инфракрасный источник (880 nm)
- Оптическое волокно передает свет от преобразователя к головке датчика
- Бесконтактная головка датчика, 10 – 30 см от полотна





Частота измерений КВ





Компоненты системы КВ

- Трубка датчика и гибкая трубка для защиты оптоволоконного кабеля
- Воздушная очистка защищает оптику от загрязнений





Лучшая надежность КВ с измерением цвета

- RGB сигнал используется для определения полотна на сетке
- Наибольшая разница измеряемых цветов выбирается для определения обрыва
- Автоматическая настройка уровня сигнала обрыва
- Программа ПК для визуализации и запуска сигнала обрыва

KB PC terminal v1.1 (Log File:07070946.csv)

CONTROL

Start
Stop

COM PORT

- COM1
- COM2
- COM3
- COM4
- COM5
- COM6
- COM7
- COM8

LOG FILE OPTIONS

- Save to file
- Add date/time
- New file at 00:00

Snap(Sec)(0=All) 1

Filename: 07070946.csv

RGB / CMY Color Wheel

Show Break Log

R	G	B	IR	Ambient %
298	298	298	0	21
299	298	298	0	22
298	298	298	0	22
298	298	298	0	22
300	298	298	0	22
300	299	298	0	22
299	298	298	0	22
298	298	297	0	22
299	299	298	0	22
299	299	298	0	22
299	299	298	0	22
299	298	297	0	23
299	299	298	0	23
300	299	298	0	23
298	299	298	0	23

Chrominances

Lum IR

Surface color

R gain 1.00

G gain 1.00

B gain 1.0

Luminance gain 7.7

IR gain 1.0

Local Zero

R 0

G 0

B 0

IR 0

Take Local Zero

Clear Local Zero

Default Gain

Save Local adj.

Break Detection Output state

Normal Operation

Alarm Output state

No Alarm



Определение обрыва

■ Полотно движется, белый цвет

■ Обрыв, красная сетка

KB PC terminal v1.1 (Log File:07070946.csv)

R	G	B	IR	Ambient %
298	298	298	0	21
299	298	298	0	22
298	298	298	0	22
298	298	298	0	22
300	298	298	0	22
300	299	298	0	22
299	298	298	0	22
298	298	297	0	22
299	299	298	0	22
299	299	298	0	22
299	299	298	0	22
299	298	297	0	23
299	299	298	0	23
300	299	298	0	23
298	299	298	0	23

Chrominances: 298, 299, 298, 895, 0

Surface color: [White]

Break Detection Output state: **Normal Operation**

Alarm Output state: **No Alarm**

Local Zero: R: 0, G: 0, B: 0, IR: 0

Gain sliders: R gain: 1.00, G gain: 1.00, B gain: 1.00, Luminance gain: 7.7, IR gain: 1.00

KB PC terminal v1.1 (Log File:07070946.csv)

R	G	B	IR	Ambient %
305	116	97	0	28
311	121	99	0	26
309	119	98	0	26
310	118	98	0	26
306	117	96	0	26
304	115	94	0	26
302	114	95	0	26
305	115	95	0	26
304	115	92	0	26
311	118	95	0	26
310	119	95	0	26
308	115	93	0	26
310	117	94	0	26
309	116	93	0	26
311	117	93	0	25

Chrominances: 311, 117, 93, 521, 0

Surface color: [Red]

Break Detection Output state: **Break Detected**

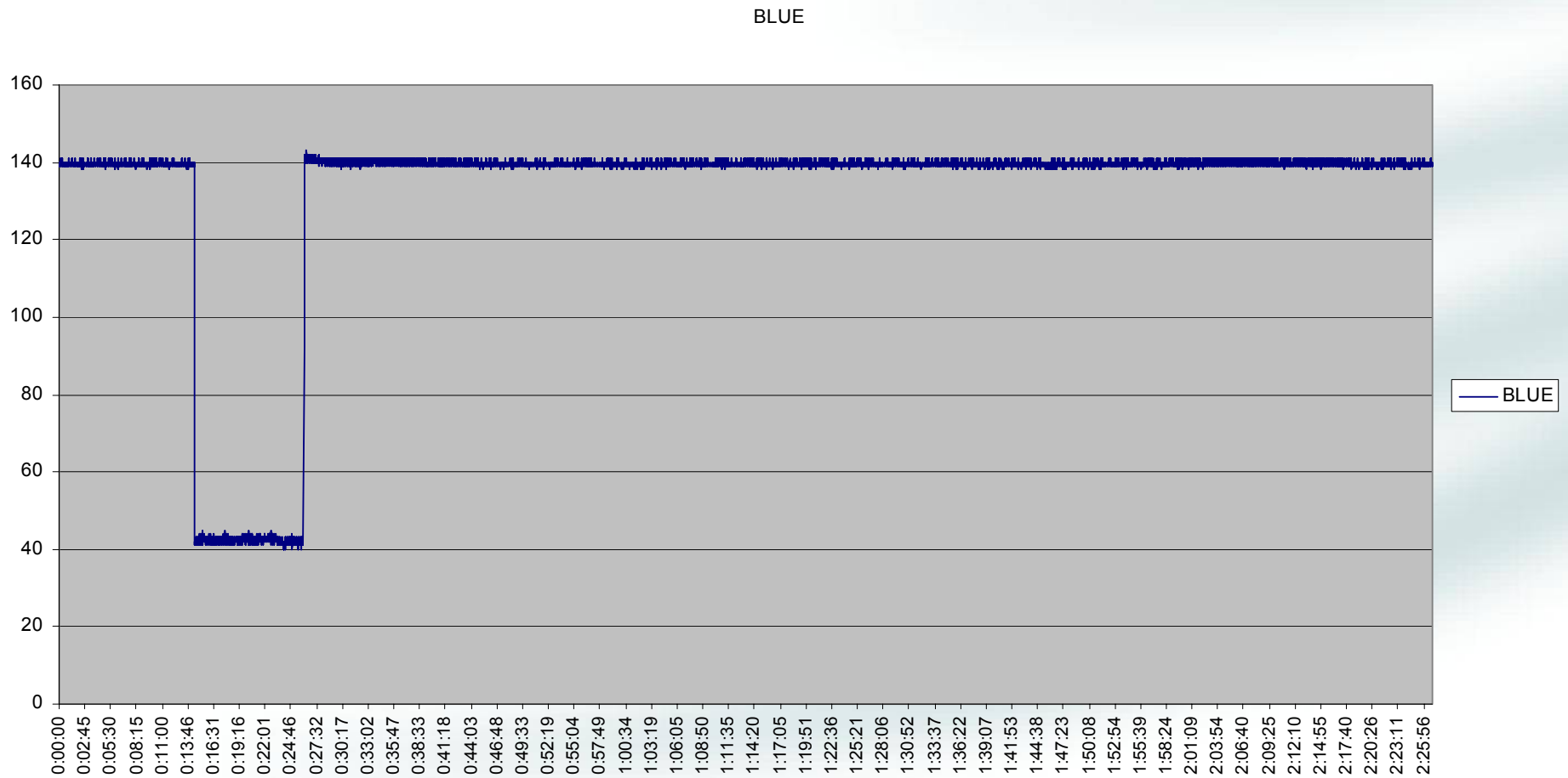
Alarm Output state: **No Alarm**

Local Zero: R: 0, G: 0, B: 0, IR: 0

Gain sliders: R gain: 1.00, G gain: 1.00, B gain: 1.00, Luminance gain: 7.9, IR gain: 1.00



Белая бумага на красной сетке, голубой сигнал





KAJAANI

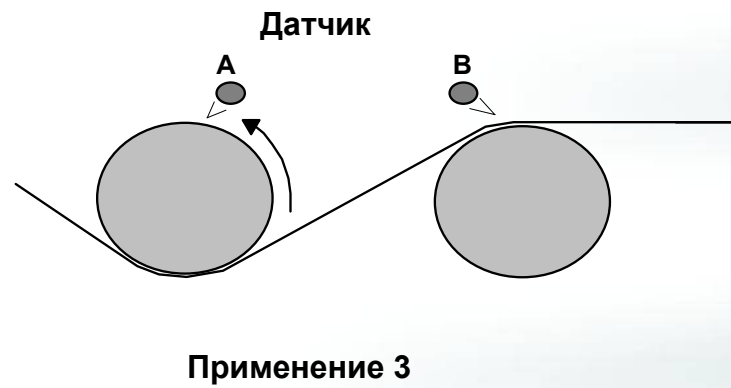
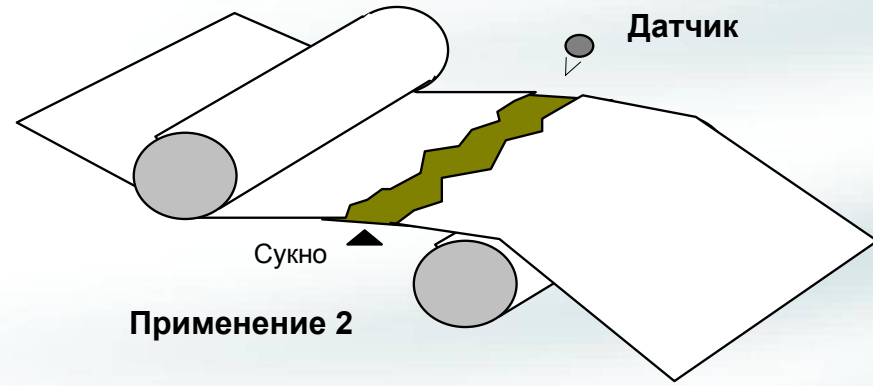
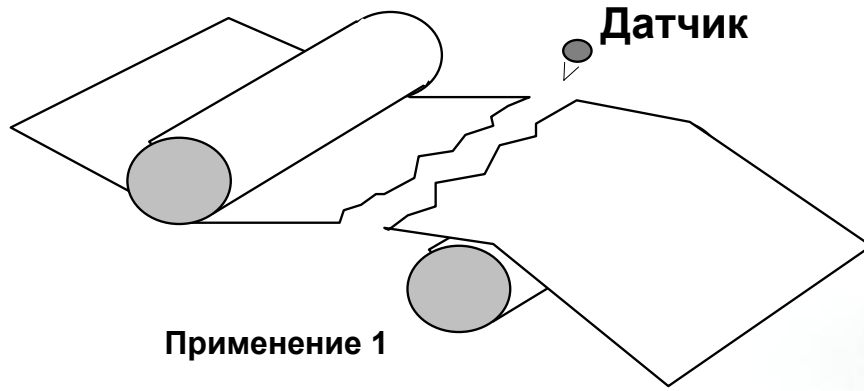
PROCESS MEASUREMENTS

Выносной блок и головка датчика





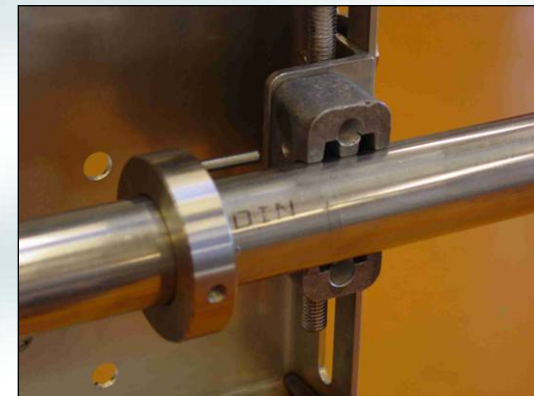
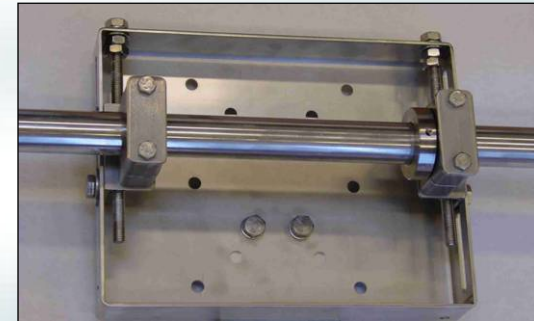
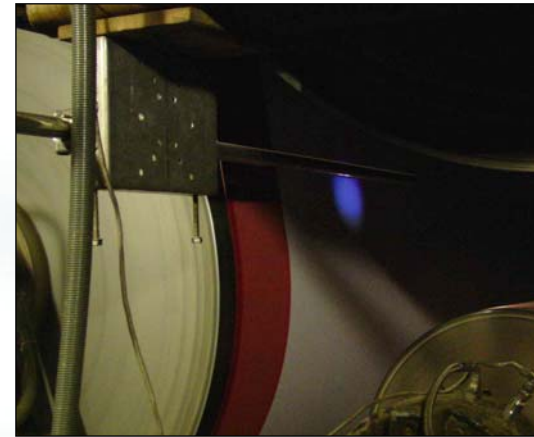
Применение КВ





Инсталляция КВ

- Легкая установка на раму машины
- Датчик примерно 10-30 см от полотна
- Монтажный настраиваемый кронштейн доступен для облегчений монтажа
- Все необходимое для инсталляции оборудование может быть включено в поставку
- Позиция инсталляции и ориентация датчика запоминается с новым монтажным кронштейном.





Терминальное подключение КВ к ПК





Спецификация КВ

- Окружающая температура Головка датчика и оптоволоконный кабель: -10 до 180 °C (15 °F to 356 °F)
Выносной пульт: -10 до 60 °C (15 °F to 140 °F)
- Оптоволоконный кабель КВ/6: 6 m (20'), КВ/9: 9 m (30') or КВ/12: 12m (40')
- Защитная гибкая трубка Гибкая воздухонепроницаемая трубка $\Phi = 20$ mm min, доступна как опция.
- Соединение защитной трубки 19 mm (3/4 ") BSP
- Инсталляция Головка датчика может быть расположена на расстоянии 5...30 cm от полотна бумаги.
- Частота пульсации света частота светодиода 1 kHz
- Потребляемая мощность 90 - 264 VAC, 50/60 Hz, 15 W
- Исполнение IP 66 (Nema 4X)
- Соединение воздуха Сухой инструментальный воздух, 6/4 mm



КВ Продолжение спецификации

- Дискретный выход 2 x нормально закрытых или открытых контакта
max. 250 VAC, 2A; 220VDC, 2 A для
сигналов обрыва и обслуживания
- Задержка сигнала Min. 15 мсек после реального обрыва,
настраивается
- Аналоговый выход Опция, 3 вых. 4 - 20 mA max 600 ohm
- Соединение с ПК Терминальное подсоединение КВ к ПК для
запуска и просмотра RS 485 соединение к ПК, как
опция.
Опция RS-485 / RS-232 преобразователь для
ПК
- Размеры (LxHxD) Выносной блок 323 x 237 x 70 mm
и вес (12,7 x 9,3 x 2,8"), 2,5 kg (5lbs)
Головка датчика Ø 33 mm (1 1/4 ") SS316L труба
1500 mm (59") long, 4 kg (9lbs)



КВ Итоги

- Определяет обрывы на бумажных, картонных машинах в прессовых и сушильных секциях
- Определяет обрывы против «Воздуха», сеток, валов
 - Надежное определение на сетках с RGB измерением цвета
- Экстремально надежный, нет фальшивых тревог
- Спроектирован для тяжелых условий (грязь, пар, высокая температура)
- Может быть установлен в ограниченном пространстве

