

## Comunicado de imprensa Sensor Instruments

Março 2020

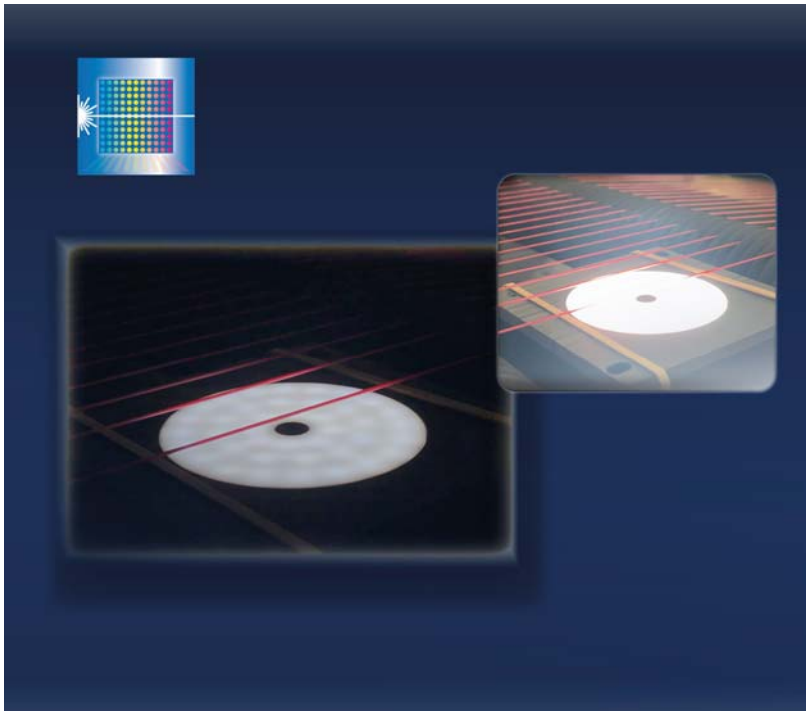
---

### Não ultrapassar o vermelho da linha

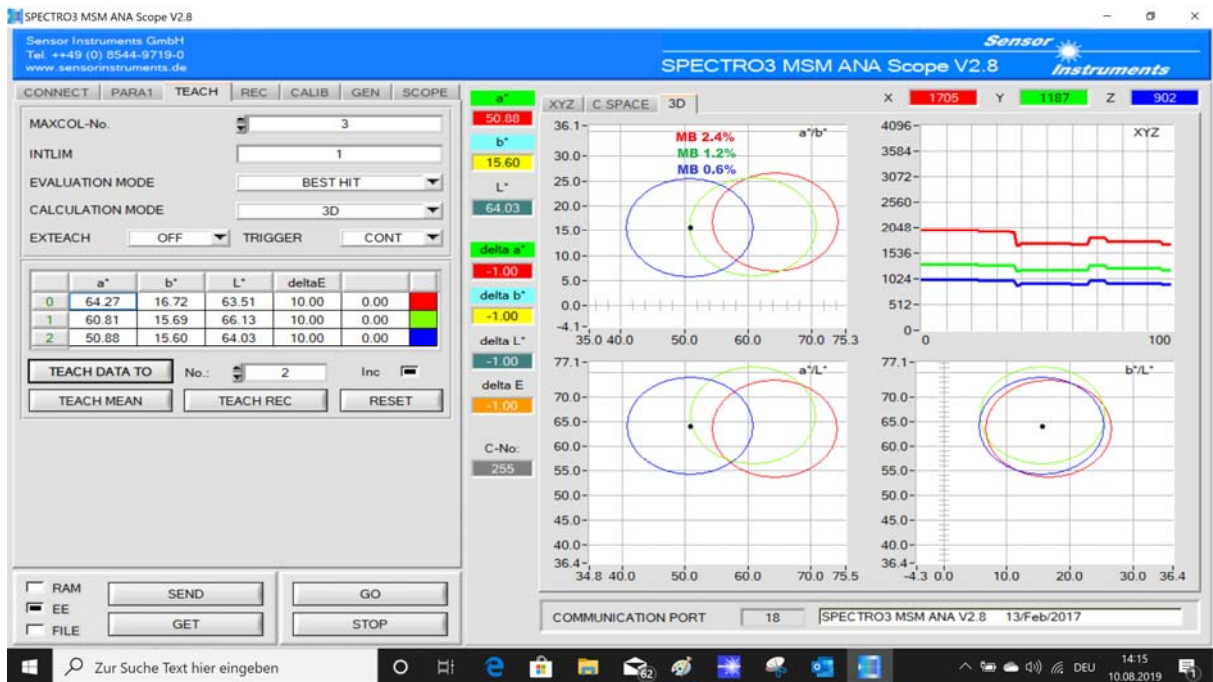
**04.03.2020. Sensor Instruments GmbH:** Os fios de plástico de diferentes espessuras, cores, formas e qualidade da superfície são usados em diversas áreas. Por exemplo, as raquetes de tênis são feitas com monofilamentos de poliéster, o perfil triangular das cordas dá à raquete mais rotação; o material de fita plana é adequado principalmente para monofilamentos para a produção de grandes sacolas plásticas, as big bags. Na produção de papel, são utilizadas na área úmida, cintas de peneiras transportadoras feitas de monofilamentos de plástico redondos e material abrasivo é adicionado aos fios plásticos da escova de dentes. Recentemente, os monofilamentos de plástico também são usados nas impressoras 3D. Também aqui são usados fios redondos com diâmetros diferentes. Além da forma, a consistência da cor é decisiva para o respectivo usuário, pois os desvios de cores são frequentemente interpretados como flutuações de qualidade no material plástico. Particularmente no caso de produtos tecidos, como telas de plástico, big bags e raquetes de tênis, até as menores nuances de cores (geralmente de uma diferença de cores de  $dE = 1$ ) podem ser detectadas pelo observador. Portanto, é aconselhável ou necessário que o fabricante verifique a cor dos monofilamentos durante a produção, isto é, em linha. O tamanho do objeto, a forma e o brilho dos monofilamentos de plástico até agora dificultavam o uso de dispositivos de medição de cores em linha, especialmente porque um desvio de cor  $> dE = 0,7$  deve ser detectado com segurança durante o monitoramento.

Com o sensor de medição de cores **SPECTRO-3-12-DIF-MSM-ANA-DL** da empresa Sensor Instruments GmbH, agora está disponível um sistema de sensores em linha que, por um lado, possui a resolução de cores necessária ( $<dE = 0,3$ ) e, por outro, de maneira ideal pode ser parametrizado o respectivo tamanho e cor do objeto. O método de medição difusa também compensa o efeito de brilho do respectivo monofilamento, o que significa que a medição de cores pode ser realizada quase independente do brilho.

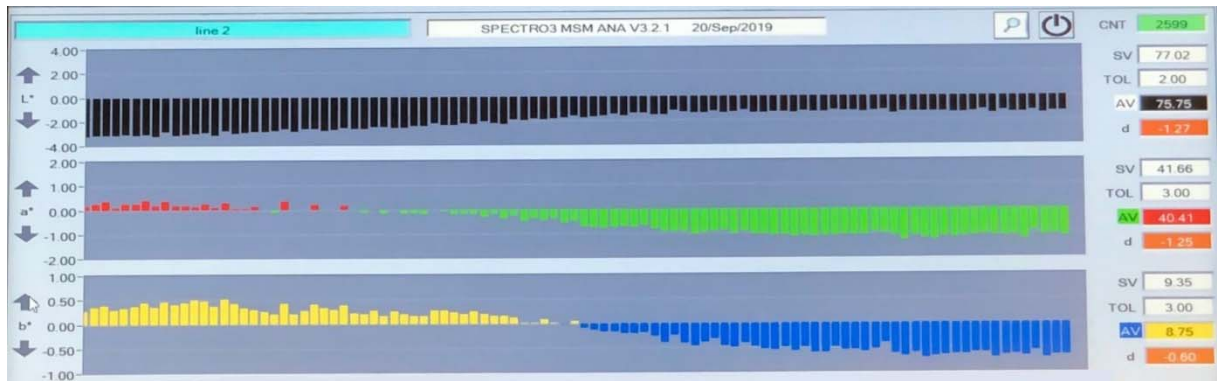
Os valores das cores são transmitidos por meio de uma interface serial digital (USB ou Ethernet) e o gradiente de cores é exibido em uma superfície do Windows®. O software de monitoramento **SPECTRO3-MSM-Monitoring** mostra o desvio de cor  $dL^*$ ,  $da^*$  e  $db^*$  na forma de barras de histograma; se os limites de tolerância especificados forem excedidos, o respectivo campo do histograma será enquadrado em vermelho. O operador do sistema pode usar essa exibição de tendência para intervir no processo em um estágio inicial e aumentar ou reduzir a dosagem do chamado lote mestre, conforme necessário. Além disso, os valores de cores ( $L^*$ ,  $a^*$  e  $b^*$ ), bem como os dados de data, hora e produção, como nome do usuário, número do artigo e número do pedido, são armazenados em um arquivo. Os dados do respectivo arquivo podem ser avaliados pelo QS usando Word® ou Excel®, por exemplo.



Controle de cores em linha de monofilamentos com o sensor de medição de cores SPECTRO-3-12-DIF-MSM-ANA-DL. O processo de medição difusa do SPECTRO-3-12-DIF-MSM-ANA-DL compensa o efeito de brilho do respectivo monofilamento.



Parametrização ideal do sensor de medição de cores para o respectivo tamanho e cor do objeto usando o software Windows® SPECTRO-3-MSM-ANA-Scope



O software Windows® SPECTRO3-MSM-Monitoring mostra o desvio de cor na forma de barras de histograma.

### Contato:

Sensor Instruments  
 Entwicklungs- und Vertriebs GmbH  
 Schlinding 11  
 D-94169 Thurmansbang  
 Telefone +49 8544 9719-0  
 Telefax +49 8544 9719-13  
 info@sensorinstruments.de