

## Informacja prasowa Sensor Instruments

Marzec 2020

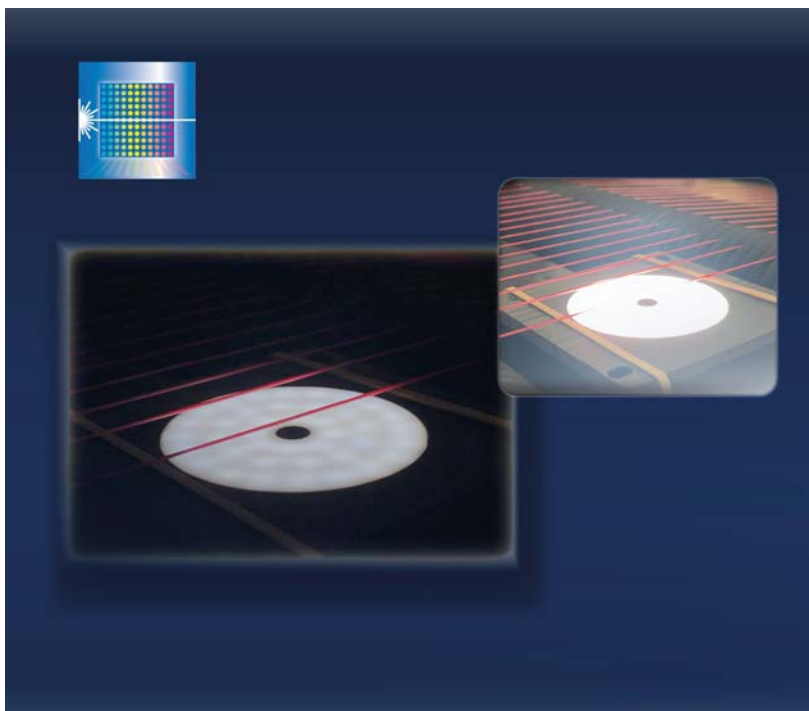
---

### Nieprzekraczanie czerwonej linii

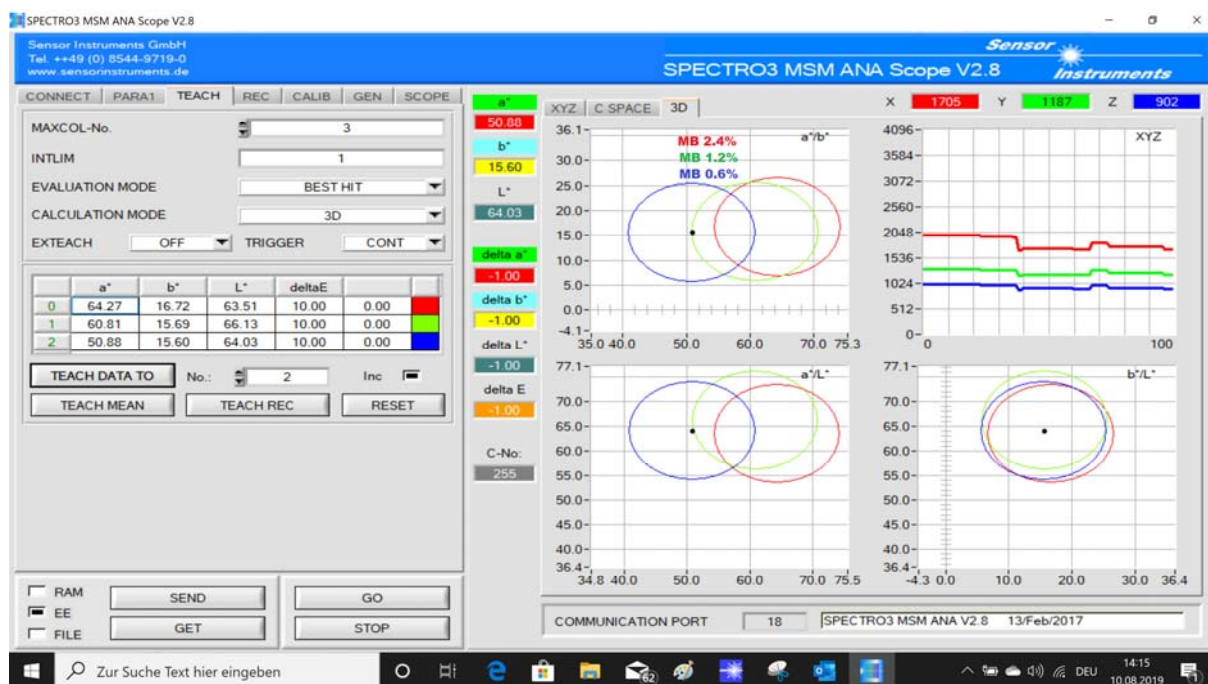
**04.03.2020. Sensor Instruments GmbH:** Żyłki z tworzywa sztucznego o różnej grubości, barwie, kształcie oraz powierzchniach o odpowiednich właściwościach znajdują różnorodne zastosowanie w wielu dziedzinach życia. Przykład: jeżeli wytwarzane będą rakiety do gry w tenisa z monofilamentów poliestrowych, profil trójkątny strun nada rakiecie większą rotację; w monofilamentach do wytwarzania worków z tworzyw sztucznych o dużych rozmiarach, tzw. big bags, zastosowanie znajdzie przede wszystkim materiał w formie płaskiej taśmy. W procesie produkcji papieru w strefie mokrej stosowane są sita taśmowe do transportu wykonane z monofilamentów o przekroju okrągłym, a do włosa z tworzywa sztucznego szczoteczki do zębów zostaje wprowadzony materiał ścierny. Ostatnio monofilamenty z tworzywa sztucznego znalazły zastosowanie w tzw. drukarkach 3D. Także tutaj zastosowanie znajdują żyłki o przekroju okrągłym o różnych średnicach. Dla każdego użytkownika oprócz kształtu duże znaczenie posiada stałość zachowania koloru, ponieważ wszelkie zmiany barwy tworzywa sztucznego interpretowane są jako istotne wady jakości. Zwłaszcza w przypadku produktów tkanych, jak na przykład sit z tworzywa sztucznego, big bags lub raket tenisowych mogą być zauważane przez osobę obserwującą nawet najmniejsze odcienie koloru (zazwyczaj od różnicy barwy wynoszącej  $dE=1$ ). Z tego względu jest wskazana lub wymagana permanentna kontrola (in-line) koloru monofilamentów na etapie produkcji w zakładzie producenta. Wielkości obiektów, kształt oraz połysk monofilamentów z tworzywa sztucznego utrudniają do tej pory stosowanie przyrządów in-line do pomiaru barwy, zwłaszcza podczas kontroli przesunięcia koloru  $> dE = 0.7$  powinno zostać to rozpoznane w sposób pewny.

Za pomocą czujnika pomiaru barwy **SPECTRO-3-12-DIF-MSM-ANA-DL** firmy Sensor Instruments GmbH do dyspozycji znajduje się czujnik in-line, który z jednej strony posiada rozdzielczość koloru ( $< dE=0.3$ ) i z drugiej strony może być w optymalny sposób może być ustawiany, chodzi tutaj o parametry, w zależności od wielkości obiektu i jego barwy. Za pomocą rozproszonego procesu pomiarowego kompensowany jest także efekt połysku danego monofilamentu, dzięki czemu może nastąpić prawie niezależny od połysku pomiar koloru.

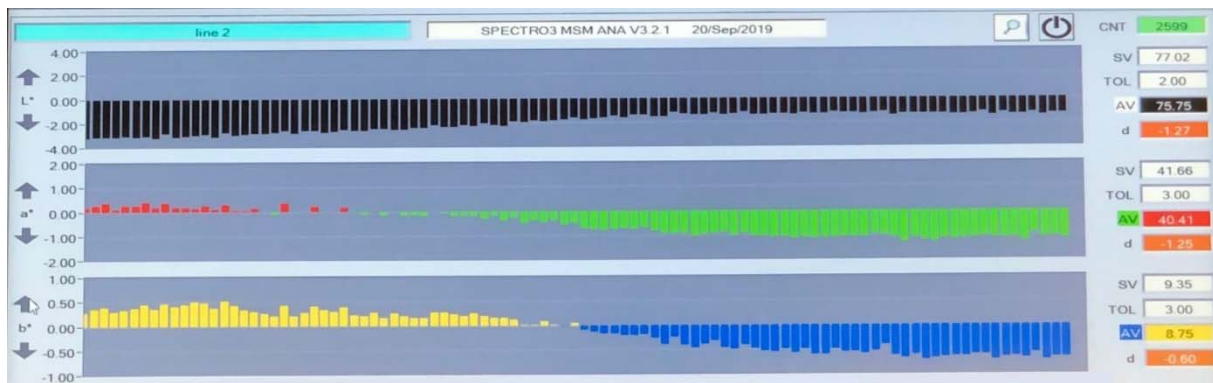
Transmisja danych wartości barw następuje przez cyfrowe złącze szeregowe (USB lub Ethernet), a szereg barwny wyświetlany jest na ekranie Windows®. Oprogramowanie **SPECTRO3-MSM-Monitoring** pokazuje przesunięcie koloru  $dL^*$ ,  $da^*$  jak również  $db^*$  w formie histogramu słupkowego; jeżeli podane granice tolerancji zostaną przekroczone, następuje obramowanie danego pola. Operator urządzenia może wykorzystując wskazanie trendu odpowiednio wcześniej ingerować w proces i w razie potrzeby zwiększyć lub zredukować dozowanie tzw. przedmieszek. Wartości kolorów ( $L^*$ ,  $a^*$  i  $b^*$ ) a także data, godzina oraz dane produktu takie jak: nazwisko operatora, numer artykułu i numer zlecenia zostają zapisane w oddzielnym pliku. Dane pliku mogą być analizowane na przykład w Word® lub Excel® za pomocą QS.



Kontrola koloru in-line monofilamentów za pomocą czujnika pomiaru barwy SPECTRO-3-12-DIF-MSM-ANA-DL. Rozproszony proces pomiaru SPECTRO-3-12-DIF-MSM-ANA-DL kompensuje efekt połysku monofilamentu.



Optymalne dobranie parametrów czujnika pomiaru barwy dla danej wielkości obiektu i koloru za pomocą Windows®-Software SPECTRO-3-MSM-ANA-Scope



Windows®-Software SPECTRO3-MSM-Monitoring pokazuje przesunięcie koloru w formie histogramu słupkowego.

### Kontakt:

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