

## Informacja prasowa Sensor Instruments

Październik 2020

---

### Zrównoważony dziewiczy versus! Wejście recyklatów z tworzyw sztucznych.

**16.10.2020. Sensor Instruments GmbH:** Ciężkie narodziny! Po latach pozostawania w cieniu tak zwanych materiałów pierwotnych recyklaty z tworzyw sztucznych zaczynają tworzyć swoją historię znaczone sukcesami. Składa się na to wiele powodów. Jeżeli początkowo recykling tworzywa sztucznego z powodu wymaganej skomplikowanej technicznie obróbki wstępnej był traktowany jako nieopłacalny, z biegiem czasu dzięki ulepszonej technologii oraz poprawie jakości równocześnie nastąpiło zmniejszenie kosztów procesu. Pomimo, że recyklaty oczekiwały na dokonanie swego przełomu, w ostatnich latach Unia Europejska nie stworzyła podstaw prawnych dotyczących postępowania z tworzywami sztucznymi. Ustanowiono na przykład jedynie dyrektywę UE dotyczącą zastosowania minimalnej ilości recyklatów do produkcji butelek z tworzyw sztucznych.

Pomimo poprawy właściwości recyklaty z tworzyw sztucznych nie dorównują jeszcze jednak jakością materiałom pierwotnym, na przykład odchyłki koloru w stosunku do oczekiwanego stanu znajdują się stale jeszcze w rozważaniach na porządku dziennym. Środkiem zaradczym służącym do uzyskania zadanej wartości koloru wytwarzanego produktu jest tylko docelowe dozowanie materiału pierwotnego. Aby określić dokładną dozowaną ilość, konieczny jest pomiar koloru recyklatu.

Pomiar koloru następuje **INLINE**, ponieważ wysoka temperatura otoczenia jest winna że, system pomiaru koloru jest zaprojektowany jako światłowodowy (**KL-D-0°/45°-85-1200-A3.0-VIS**) i pracuje w technologii 0°/45°. W przypadku wielkości plamki światła białego o średnicy 25 mm zostaje uśredniona duża ilość pelletów tak, że na podłączonym na frontend światłowodu module analizującym **SPECTRO-3-FIO-MSM-ANA-DL** może nastąpić precyzyjne ustalenie wartości koloru ( $L^*a^*b^*$  lub  $xyY$ ). Następuje przy tym przekazywanie wartości koloru do sterowania zespołu dozującego i odpowiednie dodawanie materiału pierwotnego w zależności od przesunięcia koloru wartości zadanej.

W celu ustalenia wartości koloru do dyspozycji znajduje się kilka interfejsów: 3x analogowe (0V...+10V, 4mA...20mA) lub Ethernet i w przyszłości także Profinet. Proces wzorcowania można wykonać z łatwością na miejscu za pomocą dostarczonego programu Windows®-Software **SPECTRO3 MSM ANA Scope V3.2**.

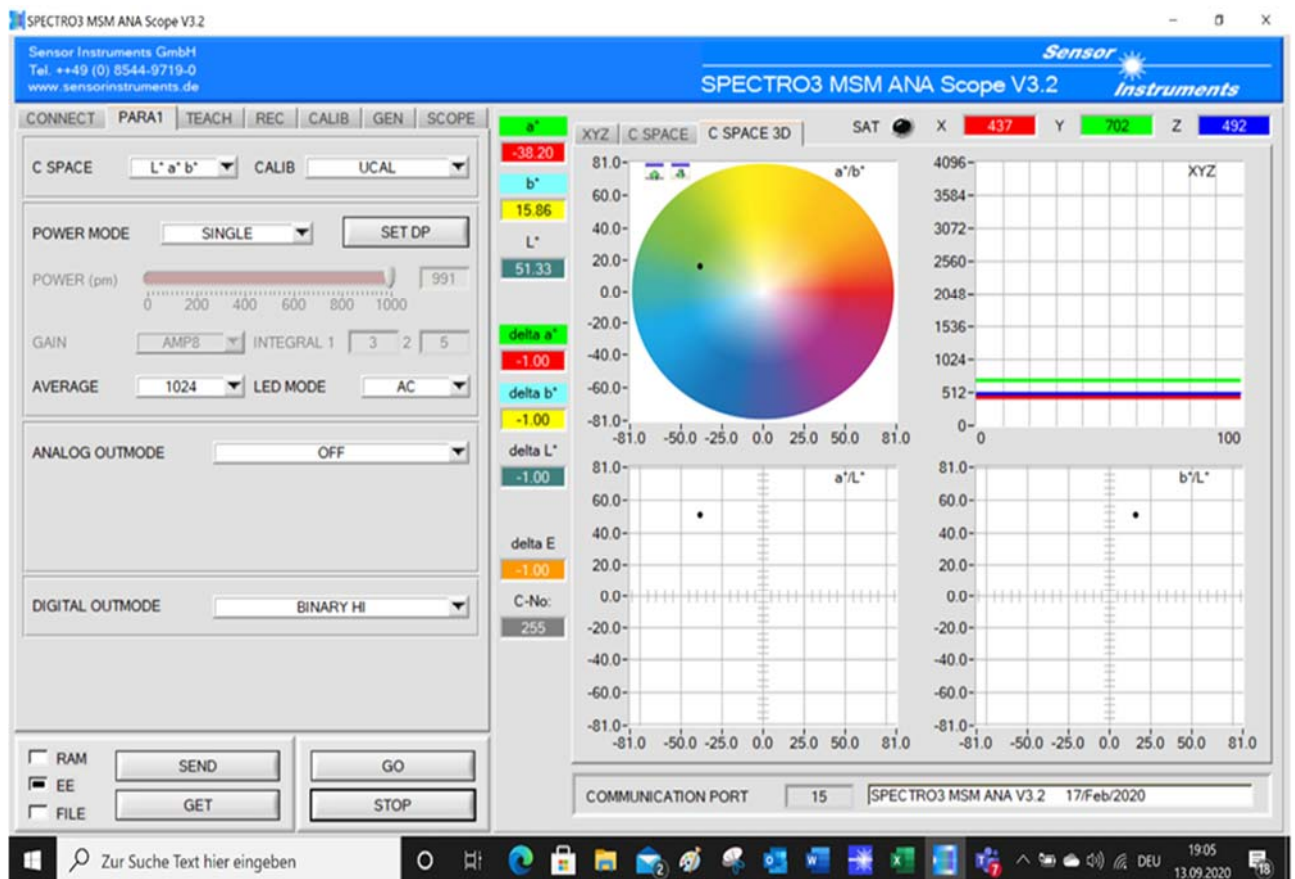
Do wzorcowania sensoryki kolorów dla określonych pelletów z tworzywa sztucznego wykorzystywane są wizualnie pasujące karty RAL ze zdefiniowanymi wartościami kolorów  $L^*a^*b^*$ , dzięki czemu na miejscu można w prosty sposób wykonywać kolejne wzorcowania. Pierwsze i kolejne wzorcowania przeprowadzane są za pomocą barwnych kart RAL.



Zespół do pomiaru koloru INLINE w technologii  $0^\circ/45^\circ$  za pomocą systemu światłowodowego składa się z modułu analizującego **SPECTRO-3-FIO-MSM-ANA-DL** i frontend światłowodu **KL-D-0°/45°-85-1200-A3.0-VIS**. Granulat tworzywa sztucznego znajduje się za płytą szklaną. Odległość płyty szklanej od głowicy czujnika wynosi tutaj 85 mm.



Dla najróżniejszych recyklatów z tworzywa sztucznego (pellety) może nastąpić precyzyjne ustalenie koloru.



Windows®-Software **SPECTRO3 MSM ANA Scope V3.2** do parametryzacji i wzorcowania systemu pomiarowego.

### Kontakt:

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