

Sensor Instruments Basın Bülteni

Kasım 2019

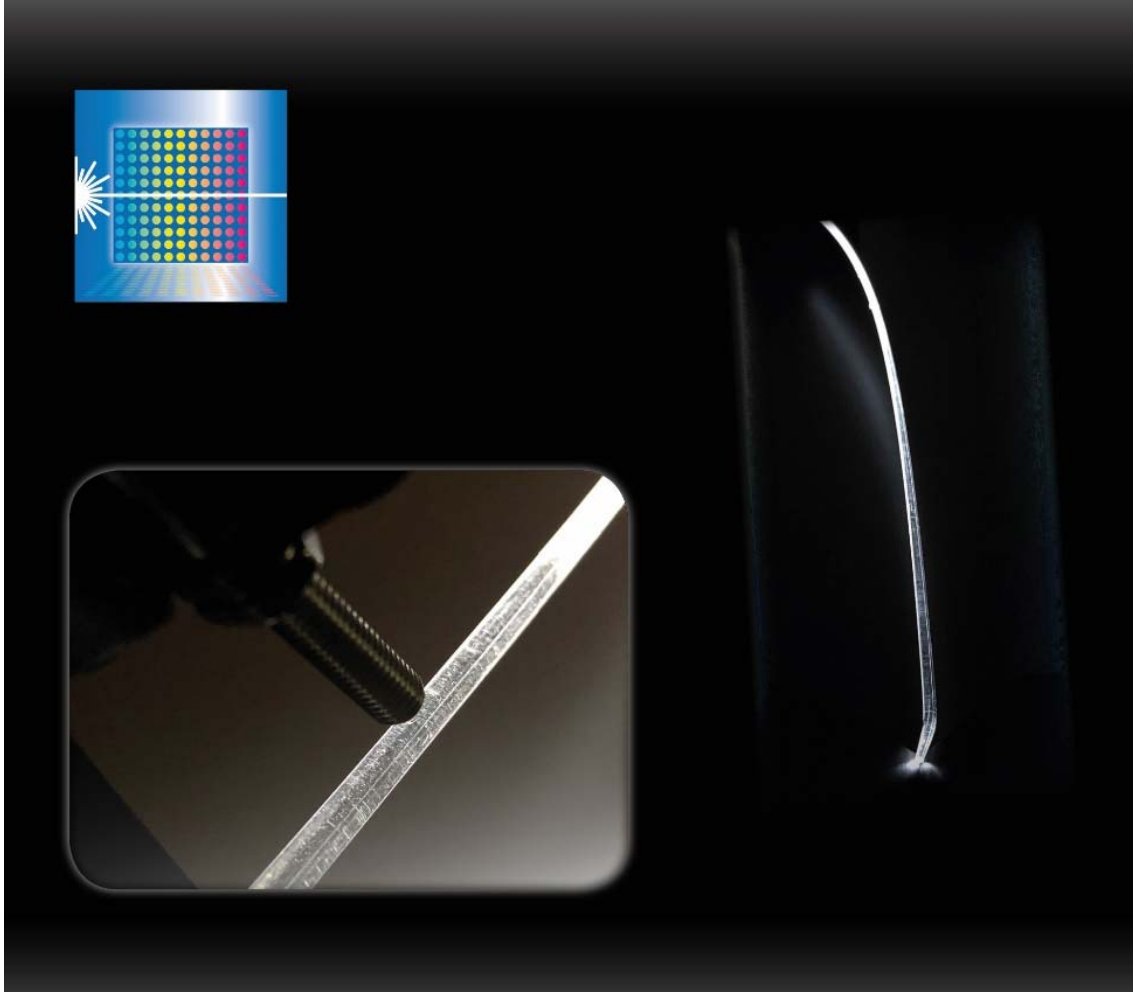
Doğru doz önemlidir

Işık iletken çubuklar

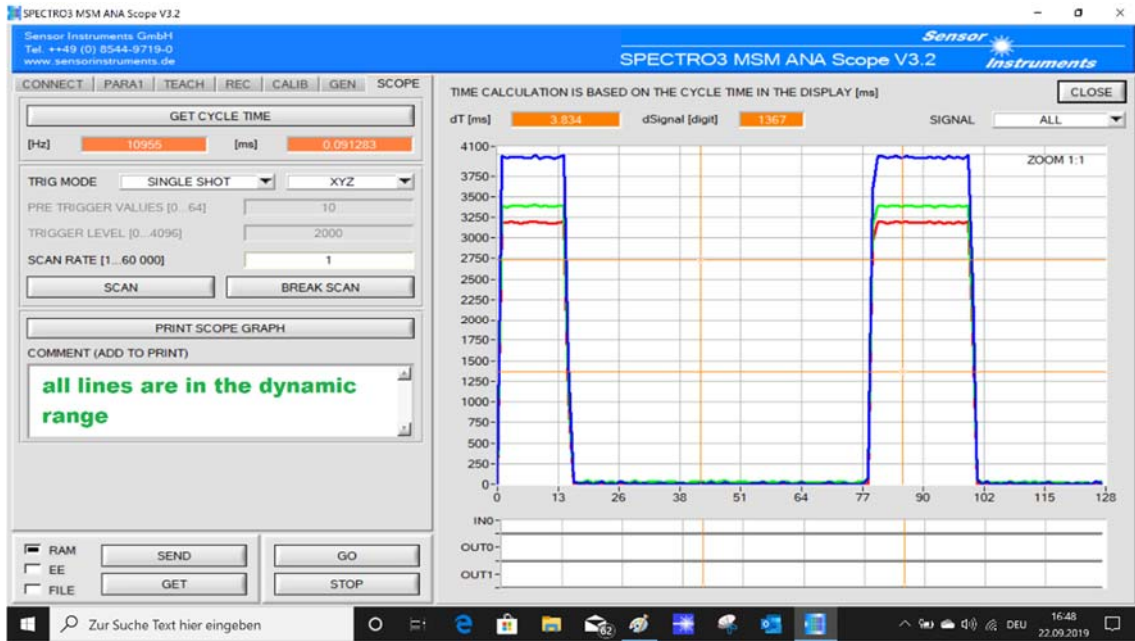
07.11.2019. Sensor Instruments GmbH. Gittikçe daha fazla sayıda araç, ambiyans alanı olarak adlandırılan iç mekânda ışık iletken çubuklarla donatılır. Bunları artık kapı iç döşemelerinde, gösterge panelinde, orta konsolda ve ayrıca iç tavan kaplamasında görmek mümkündür. Işık, ışık iletken çubuklar vasıtasıyla yarı şeffaf yassı bantlar ile otomobilin iç mekânına iletilir. Işık iletken çubuktaki bir homojensizlik, buradan geçen ışığın dağılımını etkileyecektir ve ortama bakan kişi, karanlıkta araç sürerken bu farklılığı ışık bandı boyunca daha parlak veya daha az parlak bir nokta olarak görecektir ve bu durumdan rahatsız olacaktır.

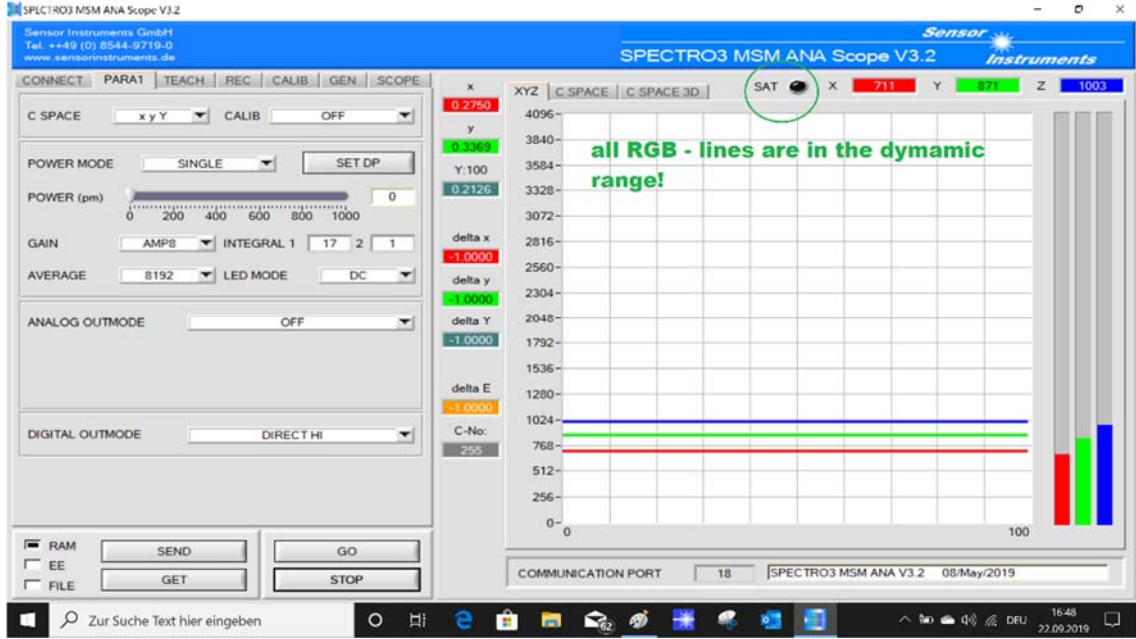
Işıma davranışındaki homojensizlikler örn. Hotspot adı verilen, ışık iletken çubuğun şeffaf plastik yapısında kırılma endeksindeki düzensizlikler nedeniyle ortaya çıkar. **SPECTRO-3-FIO-ANA-LEDCON-HA** renk ölçüm sensörüyle hem ışık iletken çubuğun noktasal yoğunluğu hem de rengi belirlenebilir. Burada fiber optik ön uç örn. bir robot vasıtasıyla ışık iletken çubuk boyunca kaydırılır. Hatalı noktalar veya Hotspot'lar ışıkta bir azalma veya fazlalık sensör tarafından zayıf veya güçlü bir sinyal şeklinde algılanır.

Işık iletken çubuğun bir ön tarafına yerleştirilmiş olan KSM LED'lerin pals genişliği modülasyonu nedeniyle ışık palslerinde oldukça büyük yoğunluk pikleri meydana gelebilir, örneğin mavi LED çevrim süresinin ancak %10'unda açık moddadır. Normal durumda renk sensörleri (uygun parametrelemede) orta yoğunluk değerini yansıttığından (uygun uzunlukta ortalama sonucu, bir bakıma insan gözünün görmesine benzer şekilde), ilgili sinyalin (R, G, B sinyali) ortalama esnasında halen izin verilen dinamik aralıkta olup olmadığının kontrol edilmesi gerekir. Çalışma aralığından uzaklaşılması durumunda, renk sensörünün dijital seri arabirimi üzerinden bilgilendirme gerçekleşir. INT1 ve INT2 (ortalama değer oluşumundan önce ve sonra yazılım güçlendirmesi) vasıtasıyla alınan, ortalanan ve değerlendirilen sinyal yüksekliği optimum seviyeye ayarlanabilir, buna paralel olarak da ortalanan sinyal halen öngörülen dinamik aralıkta olduğuna dikkat edilir.

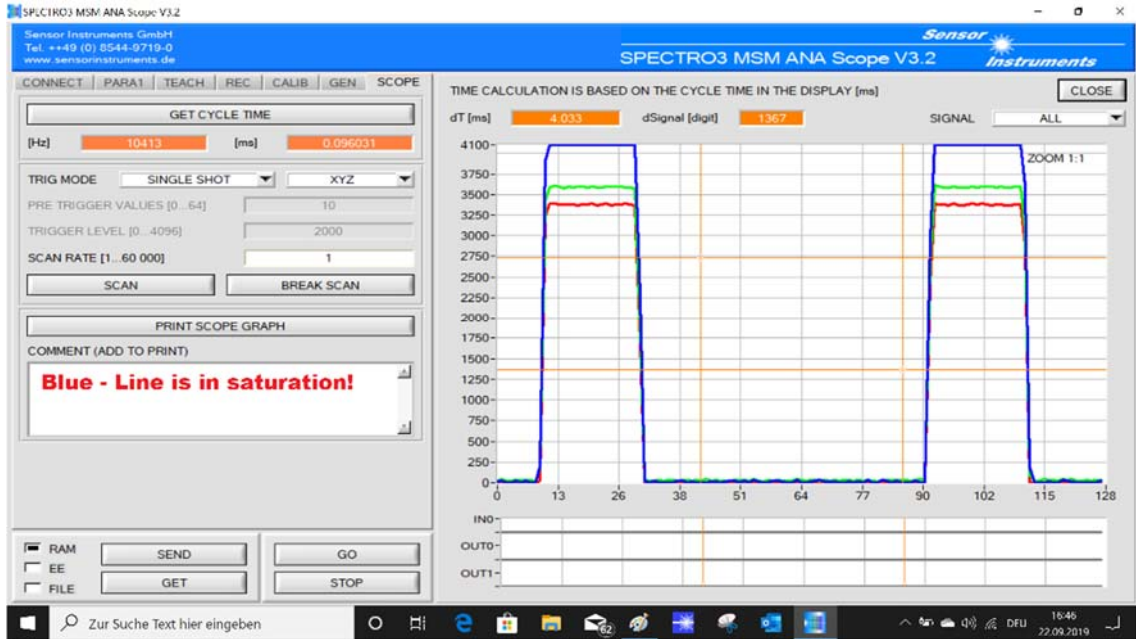


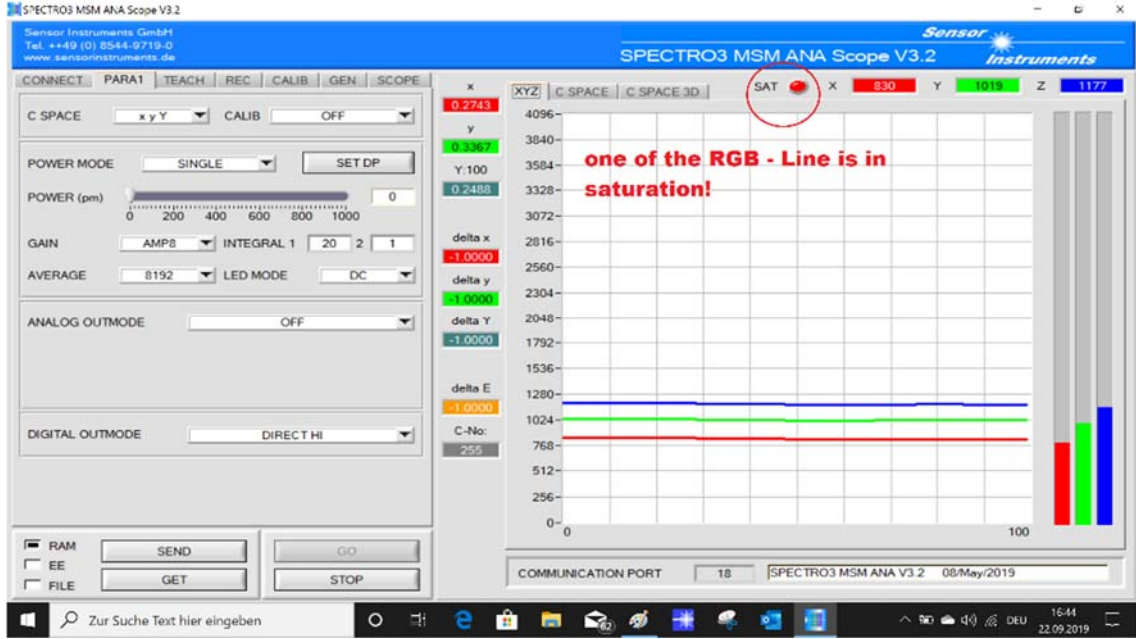
Renk ölçüm sensörü, ışık iletken çubuğun noktasal yoğunluğunu ve rengini tespit eder.



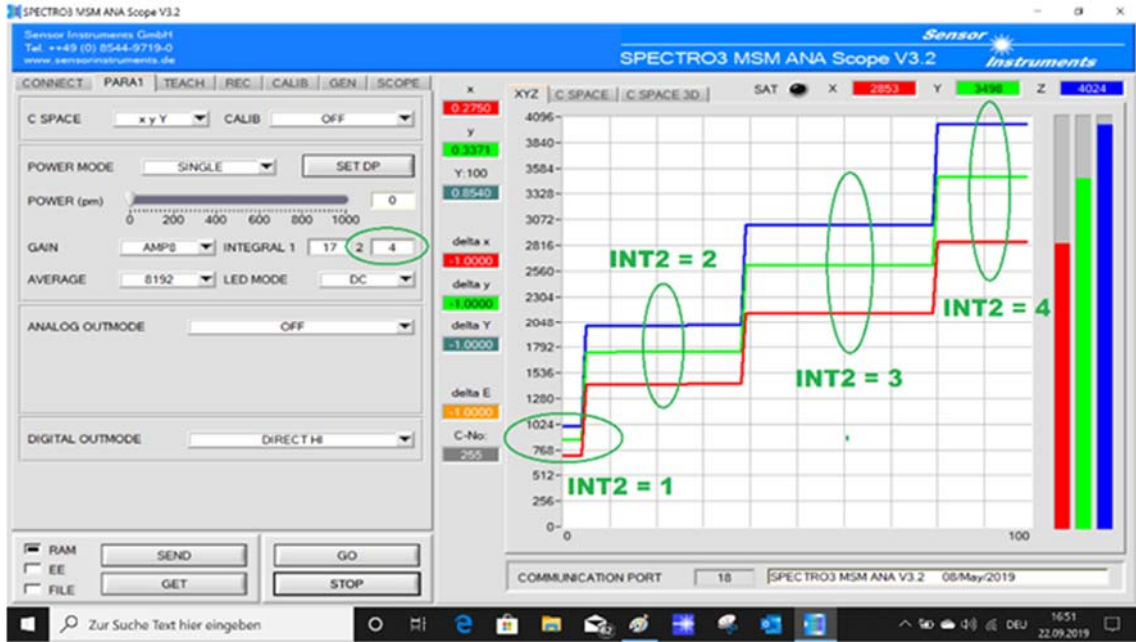


Ortalan tüm KSM sinyalleri dinamik aralıktadır (SAT siyah ile gösterilir), çünkü ortalanmayan tüm KSM sinyalleri dinamik aralıktadır.





Ortalan KSM sinyalleri dinamik aralıktaymış gibi görünüyor, buna karşılık en az bir ortalanmamış KSM sinyali zaten doygunluktadır (SAT kırmızı ile gösterilir).



Ortalan sinyal artık INT 2 vasıtasıyla güçlendirilebilir.

İletişim:

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