

## Sensor Instruments Basın Bülteni

Şubat 2019

---

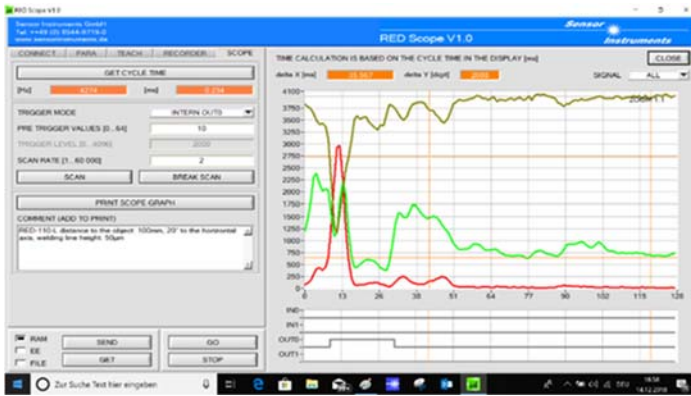
### Kenar optiği ile kaynak dikişi algılaması

**07.02.2019. Sensor Instruments.** Kaynak dikişlerinin algılanmasında muhtemelen önce kontrast veya renk sensörleri akla gelir, çünkü kaynak dikişi ürünün diğer kısımlarından optik olarak oldukça ayırt edilebilir bir yapıya sahiptir. Ancak uygulamada bu yöntemlerin sıkça ek ayarlama ve ek parametreleme ile öne çıktığı görülmektedir. Bunu bir nedeni, nesne yüzeyinin sensöre mesafesinin ürüne bağlı değişkenliğinden kaynaklanır, diğer bir nedeni ise ilgili kaynak dikişinin hem renk hem de kontrast olarak görünümünün çok fazla değişken olmasından kaynaklanır. Ancak baskılı nesnelere her iki metot da uygun olmayacaktır, çünkü kaynak dikişine benzer bir renk veya benzer bir kontrast baskı görüntüsü içinde de mevcut olabilir. Tamamen farklı bir yaklaşım ise girdap akımı sensörleriyle ortaya çıkar, çünkü nesnenin kaynak dikişindeki metalürjik bileşimi sacın diğer kısımlarından farklıdır. Ancak bu yöntem, ürün değişiminde sac kalınlığı, metal türü, kaynak yöntemi ve nesnenin sensöre mesafesi açısından ölçüm teknolojisinin yeniden kalibre edilmesini gerektirir.

Alternatif olarak kenar optiği düşünülebilir. Bunun için tek gerekli olan bir kenarın varlığıdır, bu da bir kaynak dikişinin olması durumunda doğal olarak mevcut olacaktır (bunun istisnası taşlanmış kaynaklardır). **RED Serisi** sensörler kenar optiği prensibiyle çalışır; burada bir lazer demeti veya odaklanmış bir lazer hattı nesne yüzeyine yönlendirilir. Lazer demeti, lazer sensörüne entegre edilmiş olan iki foto detektör tarafından algılanır. Bu iki detektör, lazer göndericinin yakınında bulunan detektör bir kenarın varlığında ilave bir ışık algılamasına maruz kalacak şekilde yerleştirilmişken, lazer göndericinin karşı tarafında bulunan detektör bu durumda bir bakıma lazer ışını akımı tarafından bloke edilecek şekilde yerleştirilmiştir. Sensörün bordunda bulunan kontrol ünitesinde, iki detektörden gelen iki sinyalin yazılım teknolojisi vasıtasıyla yoğunluktan bağımsız sonuç ile karşılaştırılması gerçekleşir. Bunun harika olan yanı, baskılı nesnelere bile en küçük kenarların 90 mm ila 130 mm mesafe aralığından sensör (**RED-110-L**) tarafından güvenle tespit edilebilmesidir; kenar optiği neticede budur!



RED sensörünün kenar optiği nesne yüzeyine bir lazer demeti gönderiyor.



## İletişim:

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