

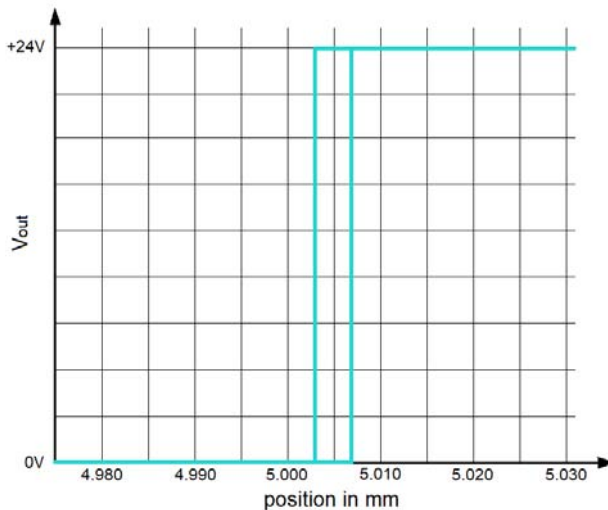
Sensor Instruments Basın Bülteni

Ocak 2021

Zımbalama bantlarının mikrometre hassasiyetinde konumlandırılması

29.01.2021. Sensor Instruments GmbH: Zımbalanmış ürünlerin üretiminde zımbalama işlemi esnasında zımbalama bantlarının hassas bir şekilde konumlandırılması çok önemlidir, çünkü zımbalama bandının işlenmesi birden fazla proses adımında otomatik zımbalama makinesinde gerçekleşir. Metal bant, her bir işlem adımından (zımbalama bükme işlemi) sonra zımba takımı içerisinde hassas bir şekilde konumlandırılmalıdır. Genelde bir strok işlemi ($0^{\circ} \dots 180^{\circ}$) içerisindeki konum bildirim, bir foto elektrik ışık bariyeri vasıtasıyla ve ışık bariyeri sinyal değişimi esnasında ilgili döner enkoder konumunun ilişkilendirilmesiyle sağlanır. İdeal durumda bu tek yönlü ışık bariyeri bir çatal ışık bariyeri olmalıdır, ayrıca bunun zımbalama takımına entegre edilmiş olması gerekir, bu da sensörün mekanik titreşimlere karşı dayanıklı olmasını gerektirir. Ayrıca sensörün kesme yağına dayanıklı ve kirlenme hassasiyetinin düşük olması gerekir. Buna ilave olarak presler arasındaki yüksek hızda çalışan makineler (dakikada birkaç bin strok) çok yüksek bir anahtarlama frekansı ve aynı zamanda yüksek bir konumlandırma hassasiyeti gerektirir.

Sensor Instruments GmbH firmasının **FIA-L Serisi** çatal ışık bariyerleri özellikle bu kullanım amacı için tasarlanmıştır. Özellikle **FIA-L-RL serisi** - yüksek yabancı ışık hassasiyetsizliğinin ve yağ dayanımının, 0,2 mm çapındaki küçük lazer demeti boyutunun, kırmızı lazer ışınının düşük optik diverjansının ve ayrıca 5 μm daha iyi olan yüksek konumlandırma hassasiyetinin yanı sıra - 25 kHz anahtarlama frekansına sahiptir. Buna ilave olarak çatal ışık bariyeri kompakt yapısıyla zımbalama takımındaki kullanım için idealdir. Sensör bir soket çıkışı (4 kut. M8) veya yağa dayanıklı PUR kabloyla temin edilebilir. Işık bariyeri opsiyonel olarak farklı takım soketleriyle temin edilebilir. Gerilim beslemesi +24 V'dir, ışık bariyeri kutup emniyetine sahiptir ve kısa devreye dayanıklıdır. Anahtarlama çıkışı npn ve pnp uyumludur. Lazer sınıfı 1 ($< 0,39 \text{ mW}$) lazer göndericisinin kullanılmasından dolayı ilave koruyucu tedbirlerin alınmasına gerek yoktur.



FIA-L-RL ışık bariyerlerinin anahtarlama hassasiyeti 5 μm 'dir



Zımbalama parçası



Zımbalama parçasının FIA-L-RL çatal ışık bariyeri vasıtasıyla hassas konumlandırılması

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