

زجاج PDLC مع باب انزلاق تلقائي



في البوليمرات المنتشرة السائلة الكريستال الزجاج (PDLCs) ، يتم حل بلورات سائلة أو تفريقها في بوليمر السائل متبوعاً بتكريس أو علاج البوليمر. خلال تغيير البوليمر من السائل إلى الصلب ، تصبح البلورات السائلة غير متوافقة مع البوليمر الصلب وقطرات الشكل في جميع أنحاء البوليمر الصلب. تؤثر ظروف المعالجة على حجم القطرات التي تؤثر بدورها على خصائص التشغيل النهائية لـ "الباب الذكي". عادة ، يتم وضع مزيج السائل من البوليمر والبلورات السائلة بين طبقتين من الزجاج التي تشمل طبقة رقيقة من شفافة ، موصلة المواد تليها علاج البوليمر ، وبالتالي تشكيل هيكل شظيرة الأساسية للباب الذكية. هذا الهيكل هو في الواقع مكثف.