

Kính PDLC với cửa trượt tự động



Trong thủy tinh tinh thể lỏng phân tán polymer (PCDLCs), tinh thể lỏng được hòa tan hoặc phân tán thành polymer lỏng sau đó là hóa rắn hoặc bồi dưỡng polymer. Trong quá trình thay đổi polymer từ chất lỏng sang chất rắn, các tinh thể lỏng trở nên không tương thích với polymer rắn và tạo thành các giọt trên khớp polymer rắn. Các điều kiện bồi dưỡng ảnh hưởng đến kích thước của các giọt lớn lượt ảnh hưởng đến các đặc tính hoạt động cuối cùng của "cửa thông minh". Thông thường, hỗn hợp chất lỏng của các tinh thể polymer và chất lỏng được đặt giữa hai lớp thủy tinh bao gồm một lớp mỏng của vật liệu trong suốt, dẫn điện sau đó là bồi dưỡng polymer, do đó tạo thành cấu trúc bánh sandwich cơ bản của cửa thông minh. Cấu trúc này có hiệu lực là một tụ điện.