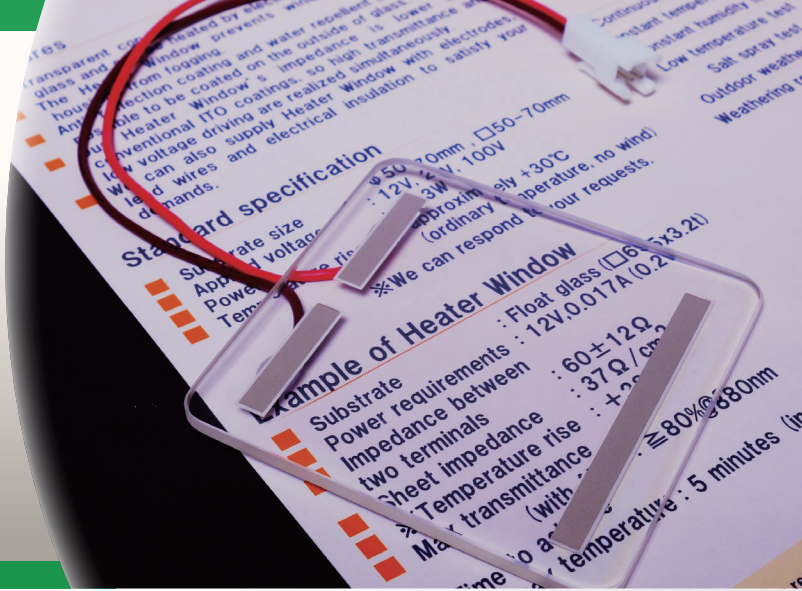


be Useful

撥水・撥油コートとの組み合わせも可能

ITO 透明導電膜 ヒーターウィンドウ

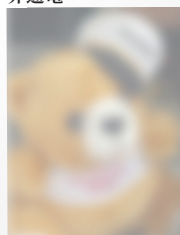


概要

- 監視カメラなどの主に屋外で使用されるカメラハウジングは、気温が低い時に窓の内側が結露により曇ることがあります。このカメラハウジングの窓に透明な結露防止ヒーターを形成することができます。
- ITO 膜は従来の酸化スズ膜に比べ固有抵抗が低く、低電圧での駆動に有利です。固有抵抗が低いため膜を薄くすることができ、透過率を高く保つことができます。
- 反射防止膜とあわせることでさらに光の透過損失を低下することができます。
- 駆動電圧が高い場合には、レーザートリミングによって抵抗長を長くすることで対応が可能です。
- 撥水・撥油コートとの組み合わせも可能です。

使用例

非通電

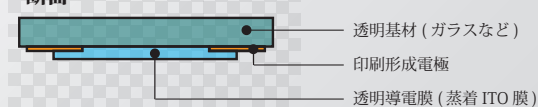


通電開始



透明ヒーターの構造

断面



環境試験

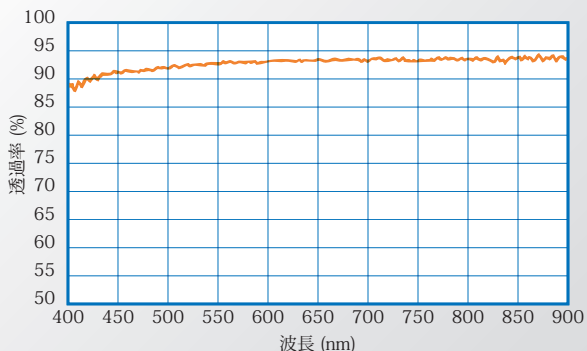
試験項目	条件	時間	結果
通電試験	室温	1000hr	通電異常なし
恒温恒湿試験	60%90%	1000hr	通電異常なし
低温試験	-20℃	1000hr	通電異常なし
塩水噴霧試験	NaCl 5% 溶液	500hr	通電異常なし
屋外暴露試験	—	3000hr	通電異常なし
耐候試験	—	360hr	通電異常なし

仕様

標準基板サイズ	φ 50-70mm, □50-70mm
対応電圧	12V, 24V, 100V
消費電力	2 ~ 3W
温度上昇	約 +30℃(常温・無風)

※個別対応致します。

分光特性



注) 100V駆動などの場合で端子間抵抗を高くする場合、導電膜をパターン分割します。この薄いスリットが膜面に入りますが、アウトフォーカスとして画像上は目立たせないようお使い頂く事が可能です。