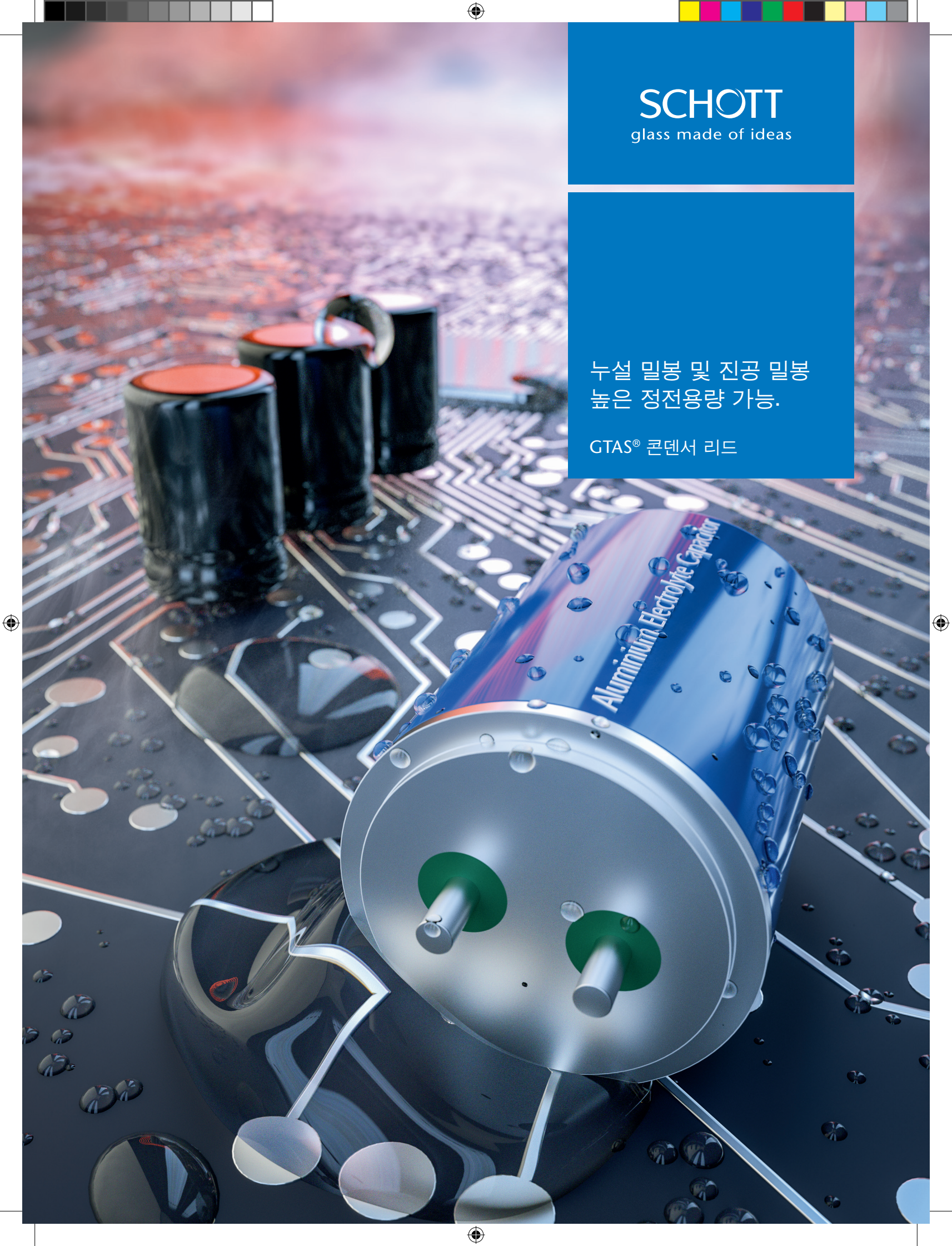




SCHOTT
glass made of ideas

누설 밀봉 및 진공 밀봉
높은 정전용량 가능.

GTAS® 콘덴서 리드



신규: GTAS® 누설 밀봉, 글라스 밀봉 리드 알루미늄 전해액 콘덴서용

전해액 건조 방지 기능으로 콘덴서가 높은 정전용량을 유지할 수 있습니다.

전해액이 누설되면 용량에 영향이 생깁니다

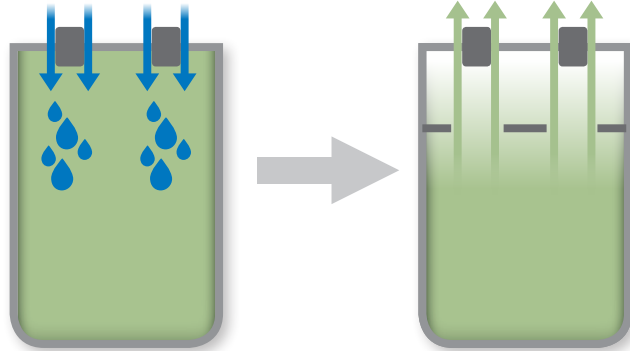
알루미늄 전해액 콘덴서는 사용 시 수명 내내 건조 해지는 경향이 있습니다. 소량이 수분이라 해도 불완전한 터미널 씌를 침투할 경우, 시간이 지나면 콘덴서 내부에 기체가 생길 수 있습니다.

전해액이 마르게 되면 지속적으로 성능이 저하되며 콘덴서 디자인을 확대하거나 콘덴서를 한 개가 아니라 두 개 사용하는 등의 조치로 대응해야 할 때가 많습니다.

전해액이 손실되는 일반적인 원인은 콘덴서 터미널을 중합체로 밀폐하여 증발이 생기기 때문입니다. 모든 유기 물질과 마찬가지로 중합체는 노후화 과정의 영향을 받아 시간이 지나면서 부서지기 쉽고 기밀성을 잃을 수 있습니다.

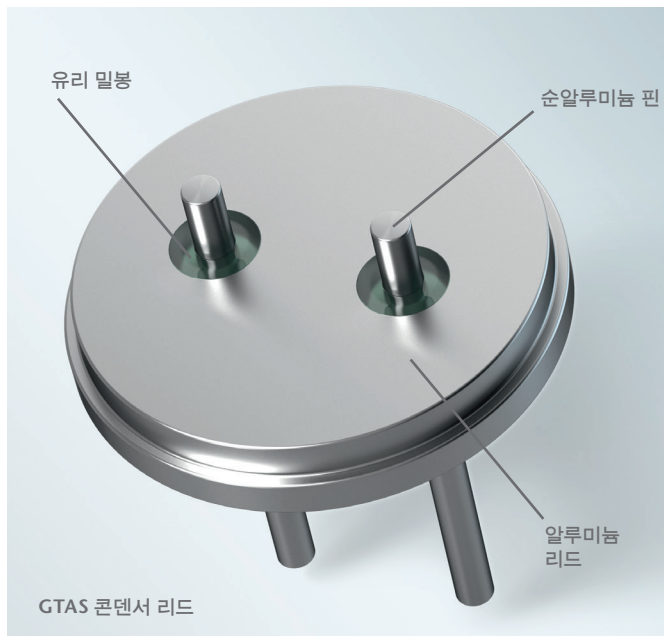
노후화되면 중합체 밀폐에 영향이 생깁니다

~ 20%
용량 손실



습기 침투

전해액 증발



GTAS® 기밀 콘덴서 리드

유기 밀봉 소재 대신

콘덴서 터미널용 고성능 글라스 밀봉을 사용하여 알루미늄 전해액 콘덴서 내의 전해액 건조를 방지하고 자재로 개발됐습니다.

그 결과 콘덴서 터미널은 알루미늄 리드 안으로 밀봉되어(GTAS®: glass-to-aluminium sealing, 유리 대 알루미늄 밀봉) 핀 밀봉을 통해 콘덴서에 수분이 침투하지 않도록 막아줍니다.

유리 대 알루미늄 밀봉은 1939년부터 SCHOTT가 특수 유리 및 GTMS (glass-to-metal sealing) 전문성을 기반으로 개발한 독점 기술입니다.

유리 대 금속 밀봉은 기밀을 유지하는 검증된 대량 판매용 리드 기술입니다.

전자 또는 전기화학적 부품에 일반적으로 사용되는 바람직한 해결책은 유리와 같은 무기 및 비노후화 소재로 핀을 밀봉하는 것입니다. 일반적으로 이를 유리 대 금속 밀봉(GTMS)이라고 하며 강철, 코바 등과 같은 소재와 함께 사용됩니다. 유리 대 금속 실링은 표준 패키징 기술로서 자동차 센서, 수정 발진기 및 포토 다이오드 같이 대량 판매용 부품 다수에 쓰입니다.



리튬-티오닐 배터리 수백만 개에 사용되는 표준 유리 대 금속 밀봉



축형



방사형



스냅인 형



대형 캔 형

누설 밀봉 및 글라스 밀봉 GTAS 리드는 소형 및 대형 캔형의 알루미늄 전해액 콘덴서로 다음과 같이 주문제작할 수 있습니다.
방사형 | 축형 | 스냅인 형 | 슈퍼 콘덴서 | 전기 이중 레이어 콘덴서

제품 장점

- 고온 저항성, $-40^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$
- 전해액 건조 및 습기 방지
셀 하우징으로 습기 침투 방지
- 시간이 지남에 따라 최대 60%까지 용량 손실 감소
- 소형 콘덴서 디자인
- 정전용량 증가
- 전해액 용량 최대 20%까지 감소 가능
- 내부 저항 50% 이상 개선
이로써 품질수명 연장
- 장기 제품 수명
(콘덴서 디자인에 따른 값)

제품 특징

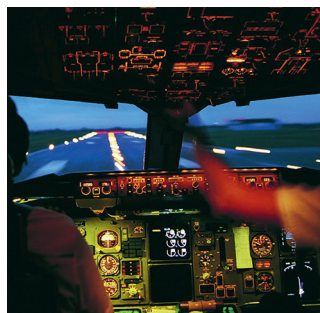
사양	
전기 절연	소형 디자인: $10^8 \Omega$ to $10^9 \Omega$ 대형 디자인: $10^7 \Omega$ to $10^8 \Omega$
화학적 저항성	표준 전해액의 높은 저항 범위
온도 저항성	높음 ($-40^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$)
압력 밀폐성	높음, > 10바 (유리 대 알루미늄 밀봉 기준)
기계적 강도	높음, 치수에 따라 대단히 높음
밀봉 소재	SCHOTT 글라스
핀/리드	알루미늄
수명	15년

적용 분야

새롭게 설계된 알루미늄 전해액 콘덴서, 즉 전기 이중 레이어 콘덴서가 현재 개발 중이며 전기차, 고전력 분야, 재생 에너지 분야 등 다수에 적용될 예정입니다. 이렇게 새로운 적용 분야에서는 고성능으로 장기간 지속되는 콘덴서가 필요하기에 새로운 기술 요구사항이 충족돼야 합니다. GTAS 누설 밀봉 콘덴서 리드로 소형 및 대형 콘덴서를 설계하면 해당 요구사항을 충족할 수 있습니다.



EV/ HEV/ E-Bus



국방 및 항공 우주



산업



재생 에너지



SCHOTT 소개

130년이 넘는 기간 동안 쇼트는 사람들의 삶과 일을 개선하기 위해 특수 글라스, 특수 소재, 부품 및 시스템을 개발하고 제조해오고 있습니다. 전세계 약 15,000 명의 직원이 고객의 요청에 부합하고자 매일 최선을 다하고 있습니다. SCHOTT의 사업 부문인 Electronic Packaging (EP)은 민감한 전자제품을 장기간 안정적으로 보호하도록 밀폐 하우징 및 기타 부품을 제조합니다. 쇼트는 유리 대 금속 밀봉 기술 분야에서 1939년부터 현재까지 경험을 쌓았으며 에어백 인플레이터 헤드, 센서 하우징 및 배터리 셀과 같은 대량 생산 자동차 전자 제품의 밀폐 포장 분야에서 세계적인 선두 업체입니다.



70275 KOREAN 11/2018 all/nino Printed in Germany

SCHOTT KOREA Co., Ltd.
8F, SAMSEONG Building, 623, Teheran-ro
Gangnam-gu, Seoul, Korea (Zip 06173)
Tel: +82 2 3456 0328
Fax: +82 2 3456 0301
seong-won.kim@schott.com

www.schott.com/epackaging/korean/index.html

SCHOTT
glass made of ideas