

오늘은 어떤 ETF를 볼까?

AI 인프라의 숨은 병목 (Feat. MLCC ETF)

키움증권 리서치센터

글로벌 ETF 김진영 | 미국 전략 김승혁
전기전자/디스플레이 권민규

ETF

Issue Brief

전력 안정화의 핵심 부품 MLCC

AI 인프라 아키텍처가 발전하면서 시장의 관심은 전력 안정성을 뒷받침하는 MLCC(적층세라믹커패시터)로 넓어지고 있다. MLCC는 반도체에 필요한 전하를 공급하고 전압 변동과 잡음을 줄이는 부품이다. AI 서버의 전력 소모가 커질수록 탑재량과 요구 사양이 함께 높아지는데, 고사양 제품은 공정 난도가 높아 범용품 대비 약 4~7배의 생산능력을 소모한다. 선두 업체들이 AI용으로 생산라인을 전환하면서 범용 제품의 공급 여력까지 줄어드는 이유다. 여기에 제조 장비의 긴 납기와 고객 인증이 증설 속도를 제한하면서, 수요 증가가 판가 상승과 고부가 제품 중심의 매출 구성 개선으로 이어지고 있다.

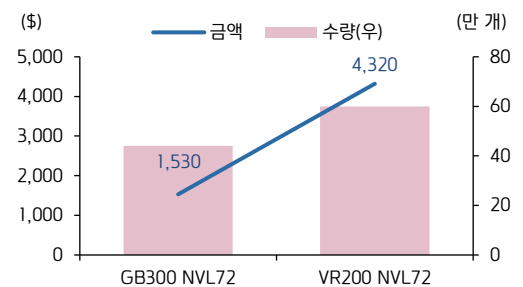
공급은 일본·한국, 수요는 미국

국가별로는 미국이 수요를 견인하고 한국과 일본이 고부가 제품을 공급하는 구조다. 미국 빅테크의 데이터센터 투자가 확대되는 가운데, 삼성전기와 일본 Murata가 AI 서버용 MLCC 공급의 중심을 이루고 있다. 삼성전기는 장기공급계약(LTA)을 통한 물량 확보와 서버용 매출 비중 확대가 수익성 개선을 이끈다. 일본은 Murata의 초소형·고용량, TDK의 차량·산업용, Taiyo Yuden의 대용량 제품을 중심으로 경쟁력을 확보하고 있다. 중국은 선두 업체들이 비운 범용 시장을 흡수하며 점유율을 높이고 있으나, 고사양 시장에서는 공정 기술과 고객 인증의 진입장벽에 막혀있다. 한편 국내 중소형 업체에도 주문 이전과 판가 상승의 수혜가 확산되면서, 한·일 선두 업체의 고부가 제품 성장과 후발 업체의 업황 회복이 함께 나타나는 중이다.

AI 병목과 MLCC ETF 투자

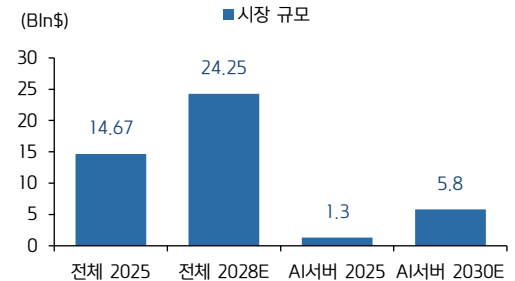
ETF 시장도 이러한 변화에 빠르게 대응하며 MLCC 공급망을 새로운 투자 영역으로 편입하고 있다. 미국에서는 8월에만 관련 ETF만 4종이 상장됐다. 전력 반도체 및 인프라까지 담는 PSOX, AI용 커패시터 전반을 담는 CAPA, 중국 업체까지 포함하는 CCML, 글로벌 MLCC 선도업체와 수동부품 전문기업에 집중하는 MLCC 등 상품별 투자 범위에도 차이가 있다. 이 가운데 Global X MLCC & Electronic Components ETF(티커: MLCC)는 한국·일본·대만에 상장된 MLCC 및 전자부품 기업 15개에 집중 투자하는 ETF다. Murata·삼성전기·Yageo·TDK 등 주요 공급업체를 한 포트폴리오에 담아, 미국의 AI 투자 확대에 따른 아시아 공급망의 성장에 투자한다. 해외 개별 종목 직접 투자의 제약을 완화하면서 MLCC 산업에 집중 투자할 수 있다는 점이 특징이다.

랙당 MLCC 금액과 수량



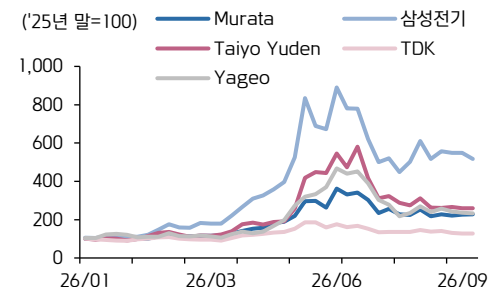
자료: TrendForce, 키움증권 리서치센터

MLCC 시장 규모: 전체 vs AI 서버용



자료: TrendForce, 키움증권 리서치센터

MLCC 5개사 주가(2025년 말=100)



자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터

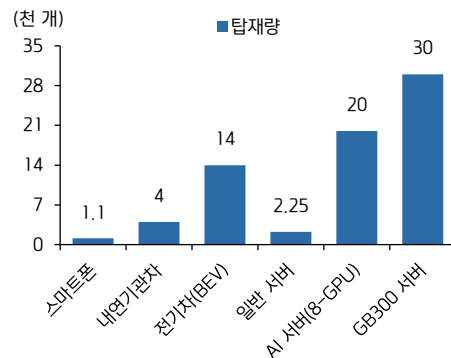
전원을 안정시키는 초소형 부품

MLCC는 세라믹 절연층과 니켈 전극을 수백~1,500층 번갈아 쌓아 한 번에 구워낸 부품이다. 반도체가 계산하고 메모리가 저장한다면, MLCC는 그 둘이 순간적으로 필요로 하는 전기를 바로 옆에서 공급하고 전원선의 잡음을 걸러낸다. 가장 작은 제품은 $0.16 \times 0.08\text{mm}$ (Murata, 2024년)로 모래알보다 작고, 범용품 가격은 개당 1원 안팎이다. 거의 모든 전자기기에 들어가면서 하나하나의 값이 싸기 때문에 업계는 이 부품을 '전자산업의 쌀'이라 부른다.

용량은 절연층을 얇게, 층수를 많이 쌓을수록 커진다. Murata 기준 절연층 두께는 1965년 $50\mu\text{m}$ 에서 2013년 $0.5\mu\text{m}$ 로 100분의 1이 됐고, 같은 크기의 용량은 약 100만 배 늘었다. 지금 AI 서버용 최첨단품은 절연층 $0.5\mu\text{m}$ 미만·1,500층 이상이고, 중국 선두 업체는 $1\mu\text{m}$ ·1,000층 수준이다. 얇게 많이 쌓는 기술이 곧 진입장벽이다. Murata의 단면 사진을 보면 세라믹층이 $1\mu\text{m}$ 에서 $0.5\mu\text{m}$ 로, 니켈 전극이 $0.7\mu\text{m}$ 에서 $0.5\mu\text{m}$ 이하로 얇아졌다. 분말을 곱게 만들고 고르게 펴서 정확히 쌓는 세 가지 기술이 중요하다.

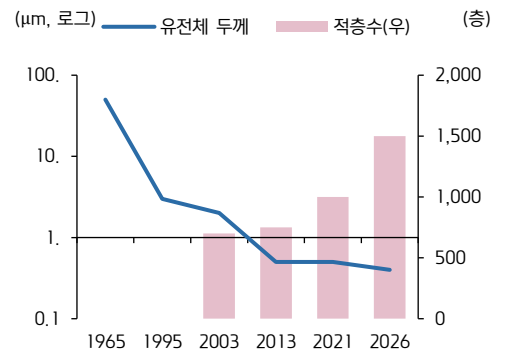
시장 규모는 2025년 약 150억 달러(Morgan Stanley 146.7억 달러, 2028년 242.5억 달러 전망), 수량은 2024년 TrendForce 추정 약 4.3조 개이며, 2025년 시장 추정은 약 5조 개 수준이다. 용도별 비중은 자동차가 수량의 28%로 가장 크고 스마트폰이 30%대에서 줄고 있다(2023년). 기기별로는 스마트폰 1,000~1,200개, 내연기관차 3,000~5,000개, 전기차 1만~1.8만 개, 일반 서버 2,000~2,500개, 8-GPU AI 서버 1.5만~2.5만 개가 들어간다.

기기별 MLCC 탑재량



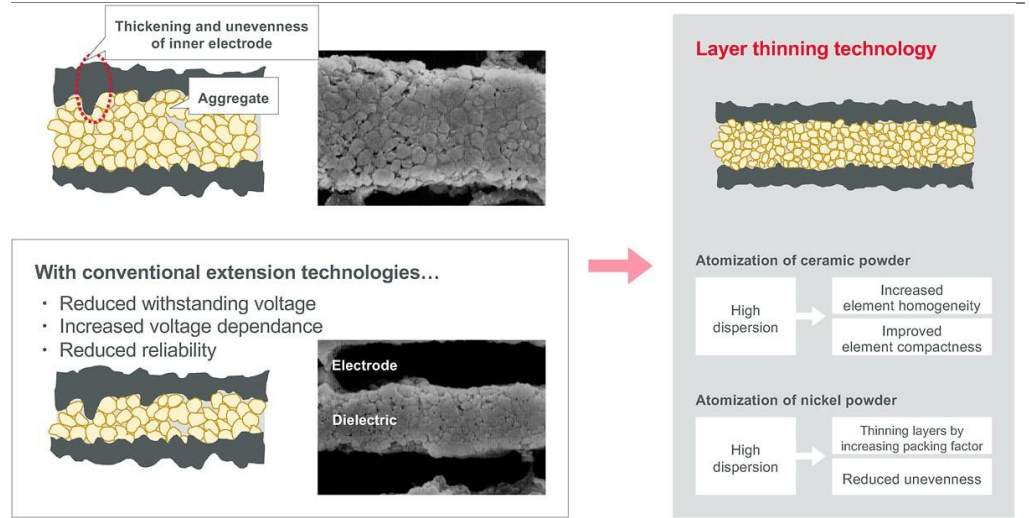
자료: Murata, TrendForce, 키움증권 리서치센터

유전체 두께와 적층수



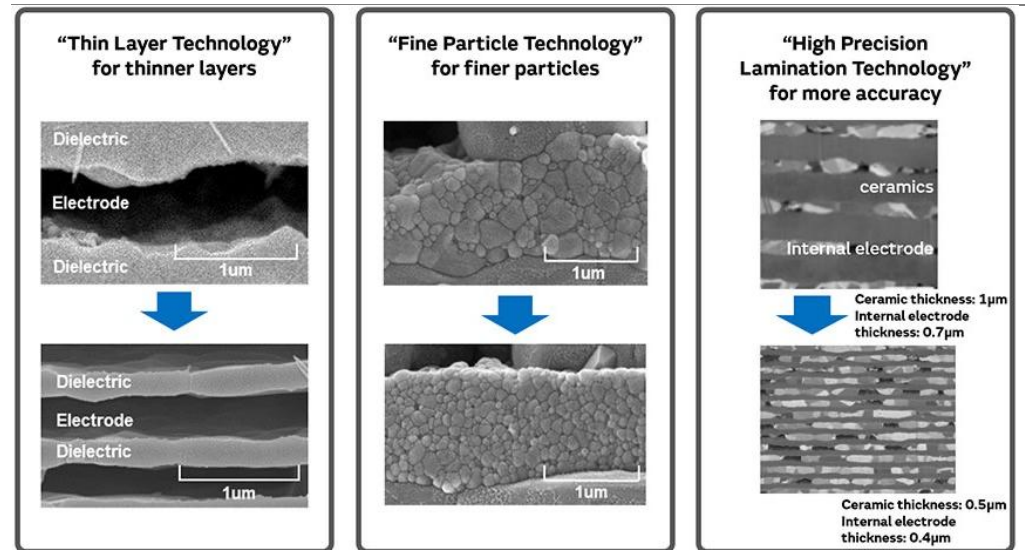
자료: Murata, Kishi(2003), NASA, 키움증권 리서치센터

Murata 박층화 기술 도식



자료: Murata

유전체 단면: 박층화·미립화·고정밀 적층



자료: Murata

발명은 미국, 성장은 일본

MLCC의 출발점은 미국의 우주 계획이다. 1961년 아폴로 계획 당시 Sprague 등 미국 기업이 세라믹 시트를 쌓는 방식을 개척했고, Murata는 1965년 100pF 제품으로 민생용 상용화에 나섰다. 1970년대까지는 미국이 앞섰다. AVX는 1975년 세계 1위에 올랐으며, 1979년 매출은 9,500만 달러에 달했다.

이러한 주도권이 일본으로 넘어간 계기는 전극 재료의 교체였다. 1970년대까지는 팔라듐 같은 귀금속을 썼지만, 1973년 오일쇼크로 가격이 뛰자 Murata는 8년간의 개발 끝에 1982년 세계 최초로 니켈 전극 MLCC를 양산했다. 문제는 니켈이 공기 중에서 구우면 산화된다는 점이다. 산소가 거의 없는 환경에서 구워야 하고, 이때 발생하는 세라믹 변질은 첨가제 배합으로 막아야 한다. 이 배합 노하우가 지금까지 일본 업체의 진입장벽으로 남아 있다. 이후 1997~2001년 팔라듐 가격이 온스당 117달러에서 1,085달러로 약 9배 뛰면서 업계 전체가 니켈로 전환했다. 하지만 출발점부터 격차가 컸다. 1999년 기준 전환율은 Murata가 거의 100%였던 반면, 미국 KEMET은 10%에 그쳤고 Vishay는 착수 전이었다.

이후 미국 기업들은 차례로 인수됐다. Kyocera는 1990년 AVX를 2억 6,700만 달러에 인수한 뒤 2020년 완전 자회사로 편입했다. Vishay는 1994년 Vitramon을 1억 8,400만 달러에, 대만 Yageo는 2020년 KEMET을 기업가치 18억 달러에 인수했다. 현재 미국 내 MLCC 생산은 군·우주·의료용 고신뢰 품목에 한정되며, 생산량은 세계 수량의 1% 미만으로 추정된다. 주요 생산 거점은 KYOCERA AVX의 사우스캐롤라이나, Knowles의 뉴욕, Presidio의 샌디에이고 등이다. 한편 KEMET의 세라믹 양산 공장은 멕시코 몬테레이에 있다.

미국 MLCC 산업 연표

연도	사건
1961	아폴로 계획, 미국 기업 MLCC 개척
1975	AVX 세계 1위
1982	Murata 니켈 전극 MLCC 양산
1990	Kyocera, AVX 인수(\$2.7억)
1994	Vishay, Vitramon 인수(\$1.8억)
2001	팔라듐 9배 급등, 업계 니켈 전환
2020	Yageo, KEMET 인수(EV \$18억)
2026	HEICO, CalRamic 인수

자료: Murata, IEEE, SEC 공시, 키움증권 리서치센터

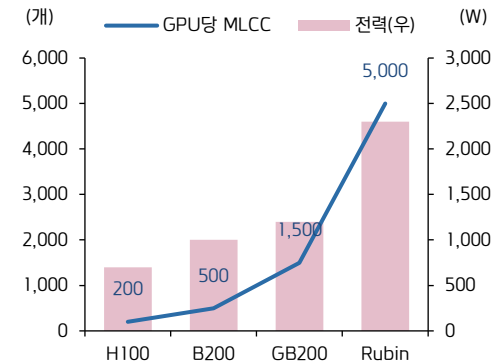
AI 서버 한 랙 투입 MLCC

MLCC 수요를 바꾼 것은 AI 반도체의 전력이다. GPU 한 개의 소비전력은 H100 700W에서 B200 1,000~1,200W, Rubin 1,800~2,300W로 높아진다. 반면 작동 전압이 0.8V 안팎에 머문다 가정할 경우 전류는 1,500A(B200)에서 2,875A(Rubin)로 늘어난다. 전압이 0.02V만 흔들려도 칩이 오작동할 수 있다는 의미이며, 전류가 늘수록 칩 주변에 더 많은 고용량 MLCC를 배치해야 하는 이유다. 이에 따라 GPU당 MLCC는 H100 약 200개에서 B200 500개, GB200 1,500개, Rubin 약 5,000개로 늘어난다.

이를 랙 단위로 보면 GB200·GB300 NVL72 한 랙에 약 44만 개, 2026년 하반기 출하되는 Vera Rubin 랙에는 약 60만 개가 들어간다(TrendForce). 랙당 MLCC 금액도 1,530달러에서 4,320달러로 2.8배 늘지만, 랙 가격 780만 달러의 0.06%에 불과하다. 비용 비중은 미미한데 납기는 길어지면서, 가장 싼 부품이 랙 생산의 병목이 된 셈이다.

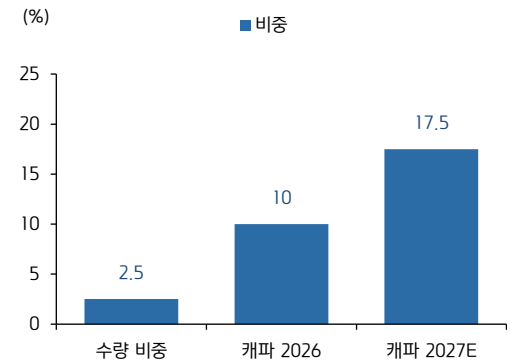
이 병목의 핵심은 수량보다 규격에 있다. AI 서버는 세계 MLCC 수량의 2~3%에 불과하지만, 생산능력은 2026년 약 10%를 차지하고 2027년에는 15~20%로 늘어난다. 요구 용량이 22 μ F에서 47 μ F, 100 μ F로 커지고 온도 등급도 85° C에서 105° C 이상으로 높아지기 때문이다. 그만큼 제조가 까다로워져 초고용량품의 수율은 40% 안팎으로 표준품 99%를 크게 밀돌고, 공정 기간도 27일에서 50일 이상으로 길어진다. 결국 같은 라인에서 AI용을 만들면 범용품의 4~7배에 달하는 생산능력이 소모된다. 일본·한국 업체가 소비자용 라인을 AI용으로 전환하면서 스마트폰·가전용 물량이 대만·중국으로 넘어가는 배경이다.

GPU당 MLCC(좌, 개)와 GPU 전력(우, W)



자료: SemiAnalysis, CICC, 키움증권 리서치센터

AI 서버: 수량 비중 vs 생산능력 비중(%)



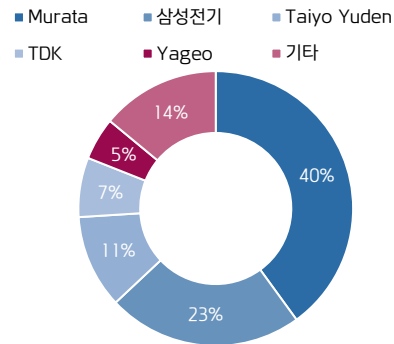
자료: CICC, TrendForce, 키움증권 리서치센터

공급은 일본·한국 2개사에 Lock in

세계 MLCC 공급은 상위 5개사가 80%대 후반을 차지한다. 금액 기준 Murata 약 40%, 삼성전기 약 23%, Taiyo Yuden 11%, TDK 7%, Yageo 5% 순이다. AI 서버용으로 좁히면 쏠림이 더 심해져 Murata 45%·삼성전기 40%로 두 회사가 85%를 차지한다. AI 서버가 요구하는 것은 가로 1.0mm·세로 0.5mm 크기에 47 μ F, 1.6mm·0.8mm 크기에 100 μ F를 담는 최고 용량품인데, 이 제품을 2026년 기준 대량으로 공급하는 곳은 사실상 이 두 회사뿐이다.

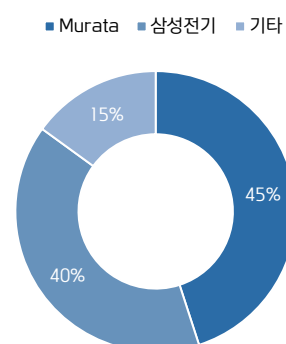
후발 업체가 따라오기 어려운 이유는 세 가지 장벽에 있다. 첫째는 소재다. 세라믹 분말은 상위 5개사가 81%를 공급하고, 니켈 초미분 양산 업체는 세계 10곳 미만이며 Shoei 한 곳의 비중이 약 40%다. 이처럼 공급처가 제한된 가운데 Murata·삼성전기·Taiyo Yuden은 핵심 분말을 자체 생산한다. 둘째는 장비다. 라인 투자비의 절반을 차지하는 적층기는 일본산으로, 납기가 1~2년에 달한다. Murata는 핵심 장비도 직접 만든다. 셋째는 인증이다. 소재와 장비를 확보해도 서버·자동차 고객의 인증에 2~3년이 걸린다. 새 라인 역시 초기 수율 10% 미만에서 출발해 60~70%까지 끌어올리는 데 시간이 필요하다. 중국 업체의 합산 점유율은 2019년 6%에서 2024년 하반기 10%까지 높아졌지만, 서버·고급 차량용 자급률은 여전히 20% 미만이다.

세계 MLCC 점유율(금액 기준, 2025)



자료: TrendForce, 키움증권 리서치센터

AI 서버용 MLCC 점유율(2026)



자료: TrendForce, 키움증권 리서치센터

기존 업체의 증설도 본격적인 공급으로 이어지는 시점은 2027년이다. 새 라인은 투자 결정부터 양산까지 12~24개월이 걸린다. 삼성전기 필리핀 신공장은 2027년 1분기 가동을, Murata 이즈모 신공장(470억 엔)은 2026년 4월 준공 후 2027년 풀가동을 목표로 한다. 이를 뒷받침할 소재 증설도 시점이 비슷하다. Toho Titanium의 니켈 분말 생산능력 2배 확대와 Nippon Chemical의 세라믹 분말 1.5배 증설 모두 2027년 가동 예정이다. 그사이 업계 생산능력은 연 10~15% 늘어나는 반면, AI 등급 수요는 연 80% 이상 증가할 것으로 시장은 추정한다.

주요 증설 일정

회사	내용	가동
Murata	이즈모 신공장 470억 엔	2027 풀가동
Murata	긴급투자 800억 엔(+10~15%)	FY2026~27
삼성전기	필리핀 3공장 1조 원+	2027 1Q
삼성전기	설비투자 3조~6조 원	2027
Toho Titanium	니켈 분말 2배	2027
Nippon Chemical	유전체 분말 1.5배	FY2027
Fenghua(中)	월 500억 개	완공

자료: 각사 IR 공시, 키움증권 리서치센터

가격은 오르고 납기는 연장

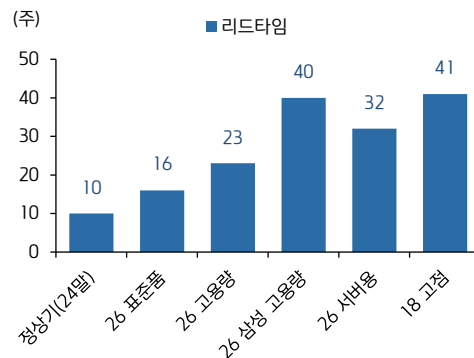
가격 인상은 4월부터 순차적으로 이어졌다. Taiyo Yuden은 4월 차량·서버용을 10~30%, 소비자용을 6~13% 올린 데 이어 9월 1일 2차 인상을 통보했다. Yageo는 7월 1일 커패시터 전반을 약 50%, 삼성전기는 8월 1일 전 품목을 30% 인상했다. 삼성전기는 4분기 OEM 직납 가격도 소비자용 25~30%, AI용 10~20% 오른다. 반면 Murata는 설명회에서 “일부 조정 가능성”만 언급했다. 현물시장에서는 상승 폭이 더 컸다. 중국 화창베이에서는 일부 품목이 2~4배, 극단적으로는 20배까지 뛰었다.

공급 부족이 이어지면서 납기와 계약 구조도 바뀌었다. 정상기 6~8주였던 납기는 고용량품 20주, 삼성전기 고용량품 40주, 서버용 고사양품 5~10개월로 늘었고, 이러한 상황은 2027년까지 이어질 전망이다. 물량을 미리 확보하려는 수요에 2분기 장기공급계약 건수는 전년 대비 120% 늘었으며, 계약 기간도 1년에서 2년으로 길어졌다.

삼성전기는 9월 1일 단일 계약으로는 최대인 1조 722억 원(2027년 공급, 전년 매출의 9.5%)을 포함해 올해 AI 부품 장기계약 3조 3,200억 원을 확보했다. 수주÷출하 비율은 Murata가 1.34(MLCC 단독 1.47)로 2018년 고점 1.25를 넘어섰고, 삼성전기는 1.31, Yageo는 2.2다.

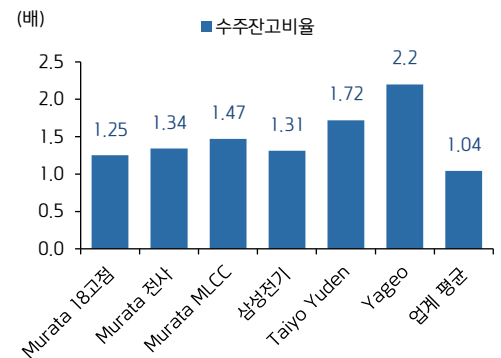
다만 2018년과 비교하면 현물 가격은 당시 수준에 도달했지만, 계약 가격의 상승 폭은 아직 작다. 2017~2018년에는 범용품 가격이 18개월간 5~10배 뛰었고, 계약가 누적 상승률은 70%, 납기는 30~52주였다. 지금은 계약가 상승률 15~50%, 납기 20~40주다. 차이는 재고에 있다. 2018년 고점 당시 6~7개월이던 유통 재고는 지금 30일 미만에 불과하다. 가격 상승이 실적에 반영된 정도도 아직 초입이다. Yageo의 매출총이익률은 2018년 3분기 69%였지만, 2026년 2분기는 38.5%다.

MLCC 리드타임 비교(주, 범위 중간값)



자료: TrendForce, TTI, Banyan Lane, 키움증권 리서치센터

수주잔고비율 비교



자료: 각사 IR, TrendForce, 키움증권 리서치센터

2026년 MLCC 가격 인상

시점	업체	대상	인상폭
4월	Taiyo Yuden	차량·서버	10~30%
4월	Taiyo Yuden	소비자	6~13%
5월	Walsin	소비자	5~15%
7/1	Yageo	전 품목	약 50%
8/1	삼성전기	전 품목	30%
9/1	Taiyo Yuden	2차 인상	미공개
4Q	삼성전기(직납)	소비자용	25~30%
4Q	삼성전기(직납)	AI 용	10~20%
—	Murata	—	검토

자료: TrendForce, Korea Herald, 키움증권 리서치센터

2018년 vs 2026년

지표	2018	2026
수주잔고비율	1.25	1.34
리드타임	30~52 주	20~40 주
계약가 상승	누적 +70%	+15~50%
현물 가격	5~10 배	2~4 배
유통 재고	6~7 개월	30 일 미만
Yageo 매출총이익률	69%(3Q18)	38.5%(2Q26)
주가 조정	Yageo -70%	-43~-62%

자료: TrendForce, 각사 IR, CICC, 키움증권 리서치센터

일본 3사: 소재부터 장비까지 내재화

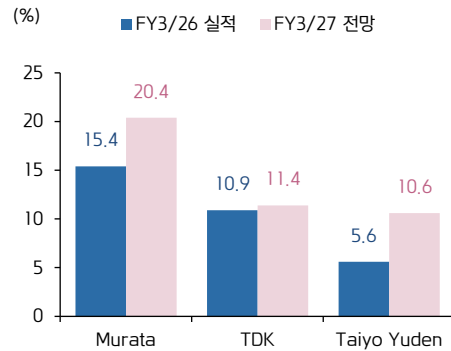
일본 업체의 경쟁력은 60년간 축적한 세라믹 소재 기술과 정밀 공정에 있다. 세라믹·니켈 분말의 입자를 나노 단위로 제어하고, 이를 1 μ m보다 얇게 펴서 1,000층 넘게 정확히 쌓은 뒤 굽고 검사하는 전 과정을 내부에서 처리한다. 소재가 좋아야 얇게 만들 수 있고, 얇아야 용량을 높일 수 있다. 여기에 안정적인 품질과 수율을 확보해 자동차·산업용 고객을 확보하고, 그 이익을 재투자해 격차를 벌리는 구조다. 중국·대만 업체가 범용품에서 추격해도 자동차·AI 서버·산업기기용 고성능 시장에서 일본 3사의 입지가 유지되는 이유다.

Murata는 세계 점유율 약 40%, 차량용 45~50%를 차지하는 1위 업체다. 초소형·고용량 적층 기술과 소재·설비 내재화가 강점이며, 1982년 니켈 전극 상용화 성과로 2024년 IEEE 마일스톤을 받았다. 위성·해저 광케이블 중계기에 쓰일 만큼 신뢰성을 인정받았고, 차량용 GCM·GRT 시리즈를 수십억 개 단위로 균일한 품질로 생산한다. 최근에는 제품 구성도 바꾸고 있다. 소비자용부터 차량용까지 9개 시리즈(GRM·GRJ·GRT·GXM·GXT·GCM·GCI·GCG·ZRA)를 동사는 9월 단종하겠다고 발표했다. 최종 주문은 2028년 3월, 최종 출하는 2029년 3월이다. 물량 경쟁보다 AI 서버 등 고부가 제품에 생산능력을 집중하려는 결정이다. 27년 3월 결산기 가이던스는 매출 2조 1,100억 엔(+15.2%), 영업이익 4,300억 엔(+52.6%)으로, 영업이익률은 15.4%에서 20.4%로 높아진다. 특히 커패시터 부문 매출은 23.6% 늘어 회사 전체 성장을 웃돈다. EPS 전망은 127.66엔에서 185.75엔으로 오른다. 주주환원도 병행한다. 4월 최대 1,500억 엔(발행주식의 4.12%)의 자사주 매입을 결정했으며, 2027년 2월 소각 예정이다. 9월 14일 기준 PER은 약 40배, PBR은 약 5배다.

TDK는 전체 점유율이 5~12%로 크지 않지만 차량·산업용에 특화돼 있다. 전기차와 ADAS의 전압·열·진동이 커지는 환경에 맞춰 100~630V 중전압과 1~3kV 고전압 제품을 늘려 왔다. 강점은 사용 환경에 맞춰 부품 구조를 바꾸는 능력이다. 기판이 휘어도 균열을 줄이는 소프트 터미네이션, 금속 프레임으로 응력을 낮춘 MEGACAP, 부품 하나에 커패시터 두 개를 직렬로 넣어 단락 위험을 줄이는 구조가 대표적이다. 27년 3월 결산기 가이던스는 매출 2조 5,800억 엔(+3.0%), 영업이익 2,950억 엔(+8.3%), 순이익 2,250억 엔(+15.0%)이다. PER 약 24배, PBR 2.3배로 Murata보다 밸류에이션 부담은 낮다. 다만 배터리·HDD 부품 등 여러 사업이 섞여 있어 MLCC만으로 주가를 설명하기는 어렵다.

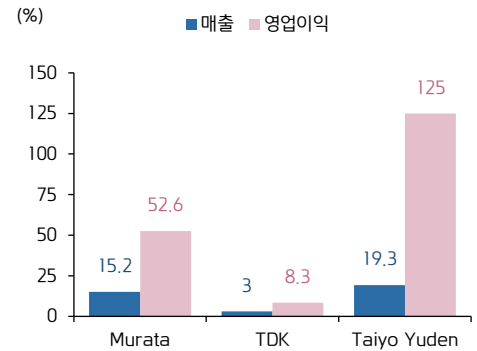
Taiyo Yuden은 점유율 약 10%의 3위 업체로, 대용량 제품에서 앞서 있다. 2018년 세계 최초로 1,000 μ F급 MLCC를 양산한 데 이어, 2025년에는 기판에 내장하는 1005 크기 22 μ F와 2012 크기 100 μ F 제품을 세계 최초로 상품화했다. 이를 통해 AI 서버의 전력 손실과 잡음을 줄이는 고밀도 실장을 지원한다. 2026년 5월에는 차량용 3225 크기 220 μ F 제품도 내놓았다. 이러한 제품 확대와 가동률 상승은 수익성 개선으로 이어진다. 27년 3월 결산기 가이던스는 매출 4,240억 엔(+19.3%), 영업이익 450억 엔(+125%)이며, 영업이익률은 5.6%에서 10.6%로 높아진다. 미리 투자한 생산능력의 가동률이 오르고 AI 서버·차량용 비중이 커지는 효과다. EPS는 118.49엔에서 219.03엔으로 85% 늘어난다. 1분기 수주÷출하 비율은 커패시터 부문 1.72다. 다만 주가에도 기대가 상당 부분 반영됐다. 1월 5일 3,673엔에서 9월 14일 8,714엔으로 137% 올랐고, PER은 약 40배, PBR은 3배 이상이다.

일본 3사 영업이익률: 전년 실적 vs 전망(%)



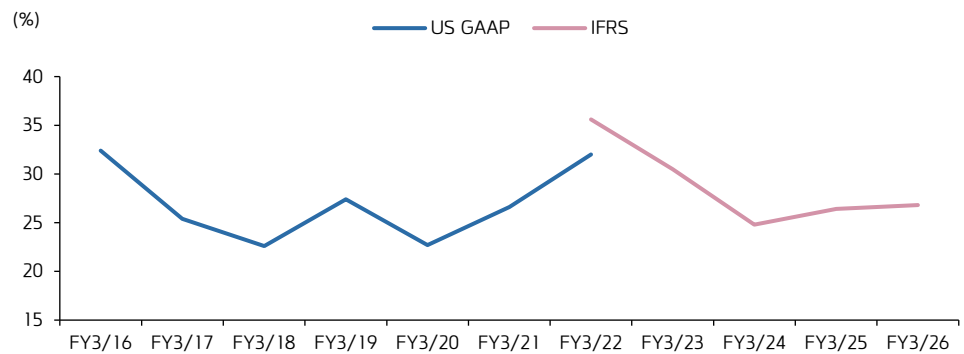
자료: 각사 IR, 키움증권 리서치센터

일본 3사 FY3/27 가이드نس 증가율(%)



자료: 각사 IR, 키움증권 리서치센터

Murata 컴포넌트 세그먼트 이익률(%)



자료: Murata 팩트북 2026, 키움증권 리서치센터

일본 3사 비교

구분	Murata	TDK	Taiyo Yuden
MLCC 점유율	약 40%	5~12%	약 10%
강점	초소형·고용량, 소재·장비 내재화	차량·산업용 고전압·고신뢰	대용량, 기판 내장형
FY3/27 매출 증가율	+15%	+3%	+19%
FY3/27 영업이익 증가율	+53%	+8%	+125%
영업이익률(FY3/26→27)	15.4→20.4%	10.9→11.4%	5.6→10.6%
PER	40 배	24 배	40 배
PBR	5 배	2.3 배	3 배

자료: 각사 IR, Bloomberg(PER·PBR은 9/14 종가), 키움증권 리서치센터

미국은 만드는 나라가 아니라 사는 나라

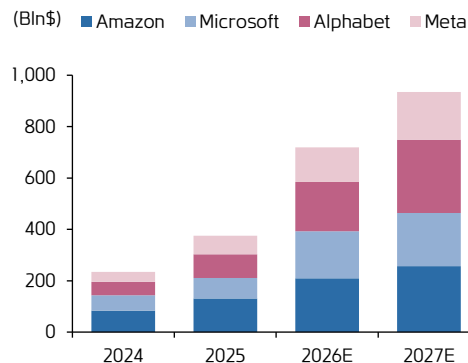
미국의 MLCC 수요를 이끄는 것은 AI 데이터센터다.

Amazon·Microsoft·Alphabet·Meta 4사의 설비투자는 2025년 3,747억 달러에서 2026년 7,200억~7,450억 달러(가이던스)로 늘고, 2027년에는 1조 달러에 이를 전망이다. 세계 9대 클라우드 사업자 투자의 약 90%가 북미에 집중된다. 수요가 커지면서 조달도 직거래로 바뀌고 있다. 삼성전기는 북미 클라우드 사업자와 2027년 공급분 4,540억 원 규모의 AI 서버용 MLCC 계약을 맺었다. 여기에 Nvidia가 2027년 Kyber 랙부터 800V 직류 배전으로 전환하면서 1kV급 고전압 MLCC 수요도 새로 생긴다.

반면 미국 내 MLCC 생산이 명맥을 유지하는 곳은 규격이 보호하는 시장이다. 군·우주용 규격(MIL-PRF-55681·123·32535, NASA S-311-P-829)과 국방조달 규정이 자국의 고신뢰 공급자를 유지시키는 기반이다. 이 시장에서는 물량만큼 공급 경로의 신뢰성이 중요하다. 국방부 문서에서도 MLCC는 부족보다 위조 문제로 등장한다. 2020년 국방부 산업역량보고서는 MLCC를 집적회로 다음으로 많이 위조되는 부품(신고의 약 15%)으로 지목했고, 조달 규정은 커패시터를 명시해 원제조사부터 정부 인수까지의 추적을 요구한다. Knowles가 2024년 미국 내 제조 조건으로 군규격 인증을 받고, HEICO가 2026년 6월 네바다의 고전압 세라믹 업체 CalRamic을 인수한 것도 이러한 시장의 움직임이다.

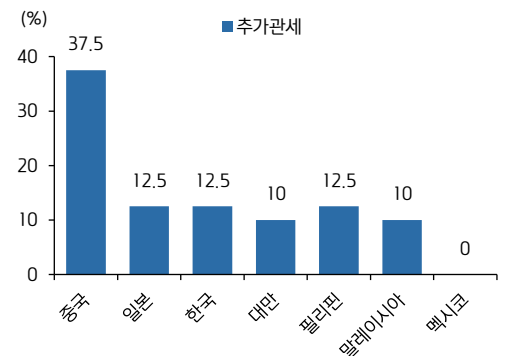
다만 범용 양산을 미국으로 끌어올 정책은 부족하다. 관세는 있지만, 이를 뒷받침할 산업정책은 없다. 중국산 MLCC에는 2018년 7월부터 301조 관세 25%가 부과됐고, 2026년 7월 24일부터 12.5%가 더해져 37.5%가 됐다. 일본·한국산은 12.5%, 대만산은 10%인 반면, 멕시코산은 USMCA에 따라 0%다. 이에 KEMET·KYOCERA·AVX·Vishay의 멕시코 공장이 북미 공급 거점이 된다. 2025년 상호관세는 2026년 2월 대법원 판결로 무효가 됐다. 한편 2026년 1월 반도체 232조 관세는 첨단 로직칩만 대상으로 하고, CHIPS법과 IRA에도 수동부품은 포함되지 않는다. 결국 미국 내 MLCC 양산 공장 건설을 유도할 정책적 유인은 현재 없다.

하이퍼스케일러 4사 설비투자(Bln\$, 연간 누적)



자료: 각사 IR 가이드스, FactSet, 키움증권 리서치센터

원산지별 미국 MLCC 추가관세(% , 2026년 9월)



자료: USITC, USTR, 키움증권 리서치센터

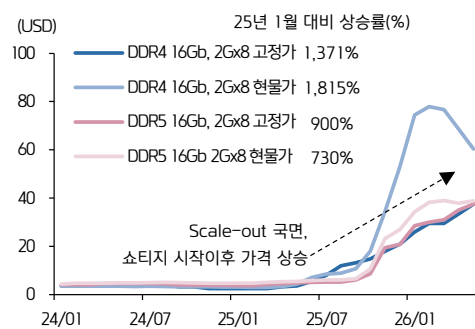
2018년이 알려주는 경계 신호와 달라진 점

지금까지 살펴본 수급 구조는 2027년 새 라인이 가동되기 전까지 공급자 우위가 이어질 것임을 시사한다. 이때 무엇을 경계해야 하는지는 2018년 사례가 알려 준다. 당시에도 상위 업체의 범용품 단종과 30주 넘는 납기로 상승세가 시작됐지만, 18개월 뒤 늘어난 생산능력과 6~7개월 쌓인 유통 재고가 상승분을 되돌렸다. Yageo 주가는 10배 오른 뒤 3개월 만에 70% 하락했고, 2019년 매출은 46.5% 줄었다. 삼성전기 영업이익도 2018년 1조 1,698억 원에서 2019년 7,409억 원으로 37% 감소했다. 결국 가장 경계할 것은 증설과 선행 발주다. 지금도 비슷한 징후는 확인된다. Murata의 9개 시리즈 단종은 2018년의 범용품 단종을 떠올리게 하고, 삼성전기 설비투자는 3조 원에서 2027년 6조 원으로 늘며, 중국 Fenghua는 월 500억 개의 생산능력을 갖췄다. Murata는 자료에 “선행 발주 리스크”를 명시하고, 홍콩·선전 유통상의 대량 주문에 이중 발주 성격이 있다고 인정했다.

다만, 2018년과 다른 점도 있다. 모두 앞서 살펴본 산업 구조의 변화에서 비롯된다. 첫째, 수요의 중심이 스마트폰에서 AI 서버와 자동차로 옮겨가면서 고객이 소수 대형사로 집중되고 요구 규격도 까다로워졌다. 중국의 증설은 대부분 범용품이어서 이 수요를 바로 채우기 어렵다. 둘째, 장기계약으로 가격과 물량이 1~2년간 묶여 있어 현물 가격이 꺾여도 실적에 반영되는 속도는 2018년보다 느리다. 셋째, 일본·한국이 비운 범용 시장을 중국이 흡수하면서 상위 업체의 고급품 비중이 높아지고 있다. 대체 기술의 위협도 제한적이다. 실리콘 커패시터(삼성전기 1조 5,570억 원 계약, ADI의 Empower 15억 달러 인수)는 반도체 패키지 안쪽을 담당하는 새로운 영역으로, 보드 위 MLCC를 대체하지는 않는다는 것이 업계의 판단이다. 같은 리스크가 현실화하더라도 2018년만큼 급격하게 전개되지는 않을 것으로 시장이 평가하는 이유다.

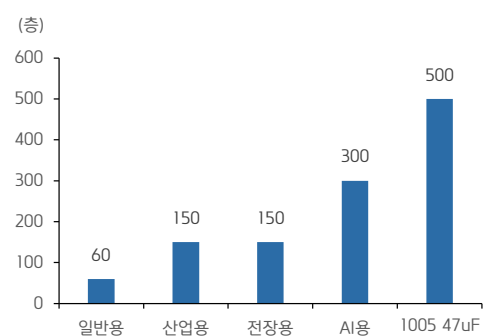
나아가 주가는 이러한 리스크를 이미 상당 부분 반영하고 있다. 2026년 1~2월 저점에서 6~7월 고점까지 Murata 4.6배, Taiyo Yuden 7.6배, 삼성전기 12.9배, Yageo 8.3배 올랐으나, 이후 9월 15일 기준 고점 대비 Murata 43%, 삼성전기 45%, Yageo 55%, Taiyo Yuden 62% 조정됐다. MLCC에 대한 수요 우위는 인정하지만, 공급과 수요 사이의 우위가 뒤집힐 가능성을 반영하며 속도 조절을 진행하고 있는 모습이다.

DRAM 가격 추이



자료: Trendforce, 키움증권 리서치센터.

MLCC 제품별 적층수



자료: 키움증권 리서치센터.

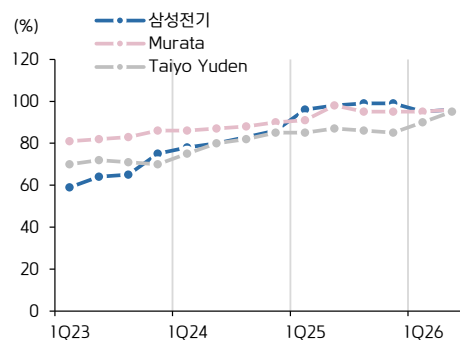
한국 MLCC 산업 업황

현재 MLCC 산업 호황의 핵심은 AI/서버용 MLCC 수요 증가에 따른 기존 Capa 잠식과, 그에 따른 범용(IT용, 중~저사양 전장용)의 공급 제한이다. AI용 수요 증가 → 고부가 제품 중심의 생산 능력 전환 → 기존 제품의 공급 여유 축소로 연쇄적으로 일어나며 수량(Q)와 가격(P)이 동시에 상승하는 고성장 국면이다. 25년 하반기부터 시작된 메모리 사이클과 유사하다. 25년 하반기부터 메모리 업체들의 HBM 및 고부가 메모리 위주 생산 능력 할당은 범용 메모리 공급을 축소시켰고, 수요는 더욱 증가하며 폭발적인 가격 상승을 초래했다. 당사는 MLCC 또한 메모리와 같이 3Q26부터 본격적인 가격(P) 사이클로 진입했다고 판단한다.

AI/서버용은 공급할 수 있는 업체가 1선 업체(Murata, 삼성전기)로 좁혀지며, 1선 업체들은 기존 범용 제품의 생산을 축소하고 고부가 제품 중심의 생산 포트폴리오로 재편 중이다. 삼성전기를 포함한 글로벌 주요 MLCC 업체는 2Q26기준 가동률 90% 초중반을 상회하며 사실상 최대 가동 수준에 돌입했다. 해당 국면에서 범용 위주의 국내 MLCC 업체(삼화콘덴서, 아모텍, 아바텍 등)들에게 낙수효과가 나타나고 있다.

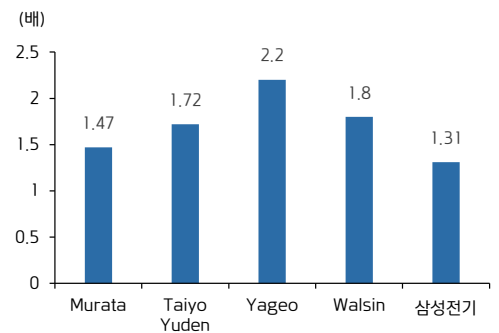
AI/서버용 MLCC의 높은 공정난이도와 적층수, Capa 잠식은 구조적인 공급 축소를 일으킨다. 이에 대부분의 업체들이 증설을 진행중이지만, MLCC의 핵심 제조 장비(적층기, 측정기 등)의 리드타임이 기존 8개월에서 2~3년까지 확대되며 장비 수급에도 병목이 일어나고 있다. 또한 AI/서버용의 경우 추가적인 클린룸 및 전용장비까지 추가되어 공급능력 확대는 보다 오래 지속될 것으로 전망한다. 과거 2018년 사이클이 범용 공급 축소에 의한 일시적인 쇼티지로 수혜 효과가 단기간에 그쳤다면, 이번 사이클은 구조적인 공급능력 제한으로 '28년까지의 산업 수혜가 이어질 것으로 전망된다.

주요 업체 가동률 추이



자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터.

주요 업체 BB RATIO 현황(CY 2Q26 기준)

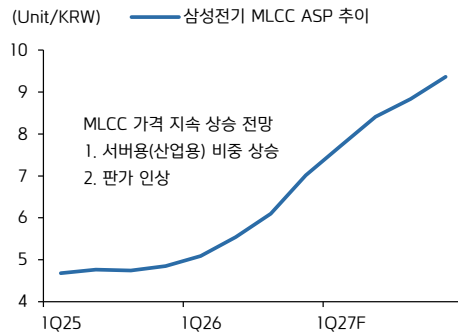


자료: 키움증권 리서치센터.

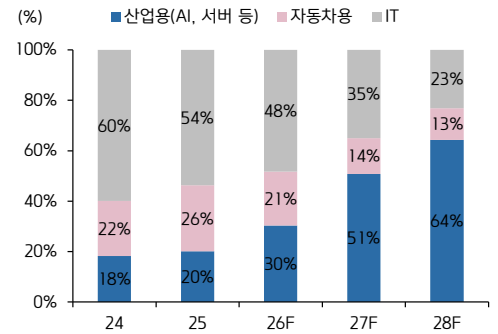
삼성전기

삼성전기는 이번 MLCC 사이클의 실질적인 주인공이다. 고부가 제품 매출 증가와 장기 공급 물량 확보가 동시에 확인된다. 최근 3건의 장기공급계약(LTA) 공시 합산 금액은 1.8조원, 1005 47uF를 비롯한 고부가 서버용 MLCC 위주다. AI형 물량은 범용 대비 ASP는 최소 6배 ~40배 이상, 이익률은 30% 이상의 고부가 제품들로 구성되어있다. 3건의 계약 공시는 6월, 7월, 9월에 이뤄졌고, 계약 시점이 늦어질수록 더 가격이 추가적으로 상승해 더 높은 수준의 판가를 형성했다. 공급업체의 교섭력과 가격 결정력이 대폭 강화되고 있다. 글로벌 빅테크 업체들도 서버용 MLCC를 사려면 줄을 서야하는 상황이다.

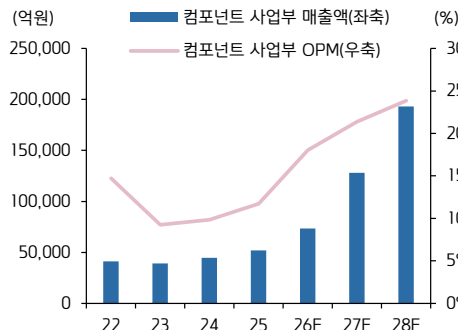
LTA 계약은 '27년 연간 Capa의 60% 수준까지 확대될 것으로 전망되며, AI/산업용 MLCC 매출 비중은 '25년 20%에서 '27년 50%까지 확대될 것으로 예상한다. 이에 따라 영업이익률 또한 가파르게 상승할 수 있을 것으로 파악된다. 삼성전기의 '26년 컴포넌트 사업부 영업이익률은 18% 수준이지만, 서버/전장용 중심의 Murata는 CY 2026 기준으로 이미 30%를 넘어섰다. 삼성전기도 가파르게 전개되는 서버형 믹스개편으로 이익률의 지속 상승을 전망한다.

삼성전기 MLCC ASP 추이 및 전망

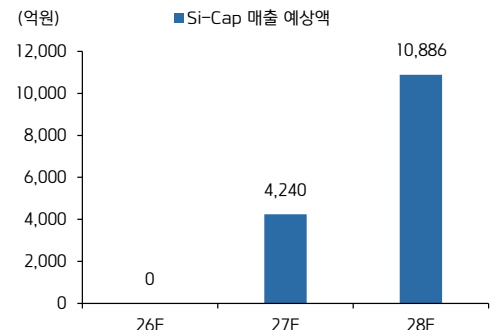
자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터.

삼성전기 컴포넌트 사업부 용도별 매출 비중 전망

자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터.

삼성전기 MLCC 사업부 매출 전망

자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터.

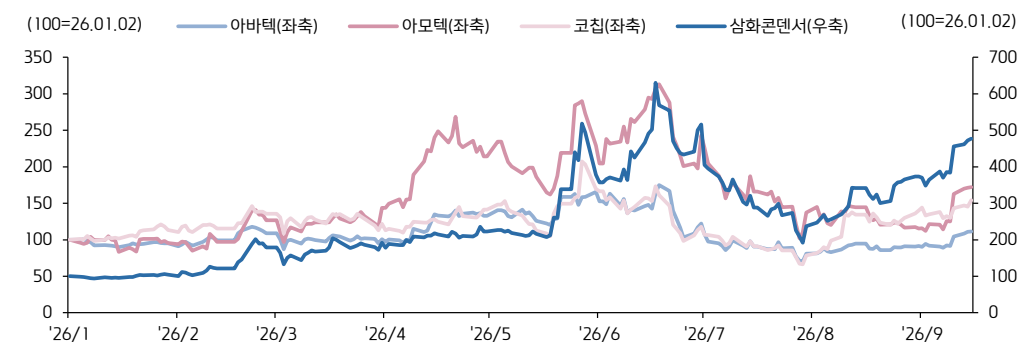
삼성전기 Si-Cap 예상 매출액

자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터.

삼화콘덴서, 아모텍, 아바텍, 코칩

삼성전기를 제외한 국내 MLCC 업체들은 범용/중저부가 MLCC 생산 중심의 업체다. 해당 업체들에도 선두업체들의 생산능력 재배치에 따른 주문 이전과 가격 개선이 실적으로 연결되고 있다. 특히 유통업체들이 보유한 범용 MLCC 재고가 빠르게 줄어들며 따라 리드타임이 길어지고 재고 스타킹 수요에 따라 가격이 상승하는 현상이 발생하고 있다. 또한 AI/통신/전장용 MLCC의 탑재량과 수요가 증가함에 따라 해당 산업으로의 진입을 통해 ASP를 개선시키는 흐름이 나타나고 있다. 최근 Murata가 IT/산업/차량용 9개 시리즈 일부 규격 단종을 통보하며 범용 MLCC 수급이 한층 더 타이트해질 것임을 암시했다. 이에 따라 국내/대만/중국 업체들의 주가가 가파르게 상승하며 기대감을 반영하고 있다.

삼화콘덴서는 2Q26 기준 MLCC 매출액이 YoY 20.5% 증가하며 실적 개선이 본격화되고 있다. ASP와 가동률이 동시에 개선되는 흐름이다. **아바텍**은 기존 라인의 가동률 상승과 함께 전장용 MLCC의 수요 증가로 증설을 준비중이다. 상반기 MLCC 매출은 64억원 수준(가동률 60% 수준)이었으나, 하반기 가동률 90% 이상을 전망하고 있다. Capa 증설은 '26년 연간 400억원 규모에서 1Q27 증설 완료시 연간 1,200~1,500억원 수준까지 대응 가능할 것으로 보인다. **아모텍**은 '26년부터 AI, 전장, 통신 중심으로 믹스개선과 가동률 상승이 동시에 일어나고 있다. MLCC를 통한 실적 성장은 2H26부터 본격화될 것으로 보인다. MLCC 유통 사업을 영위하는 **코칩**은 MLCC 유통사업 마진율이 통상 3~4% 정도였으나, 2Q26기준 25%까지 확대된 것으로 파악된다. 삼성전기를 제외한 3~4선 업체인 국내 MLCC 업체들도 업황의 개선과 함께 실적 개선이 진행되는 흐름이다. 앞서 언급했듯, 구조적인 공급능력 부족 국면은 장기간 지속될 것으로 보이며, 이에 따라 '27년 폭발적인 실적 성장이 전망된다.

국내 MLCC 업체 주가 추이

자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터.

AI 병목과 ETF 투자

2022년 말 ChatGPT의 등장, 2023년 GPU 공급 제약을 계기로 본격화된 AI 투자 사이클은 현재까지 이어지고 있다. 사이클이 성숙하면서 시장이 주목하는 병목과 이에 따른 '주도주'의 형태가 계속 변화하고 있을 뿐, AI 인프라 확장이라는 큰 흐름 자체는 여전히 진행 중이다. 최근 AI 개발 속도 조절과 투자 효율성에 대한 논쟁이 부각되고 있지만, 주요 AI 기업과 하이퍼스케일러의 인프라 투자 규모는 여전히 높은 수준을 유지하고 있다.

병목은 반도체-전력-네트워크 등 밸류체인 구간별로만 발생하는 것이 아니다. 한 구간 안에서도 기술의 난이도와 공급능력에 따라 제약요인이 이동한다. 반도체만 보더라도 초기 GPU/AI 가속기 부족에서 HBM을 비롯한 메모리, 첨단 패키징과 인터커넥트, CPU 등으로 공급 제약의 범위가 넓어져 왔다.

흥미로운 지점은 ETF 시장이 이러한 변화에 상당히 빠르게 대응하고 있다는 점이다. 국내외 다수 운용사들은 AI 밸류체인에서 새롭게 부각되는 투자 영역을 세분화하고 이를 ETF로 상품화하는 데 속도를 내고 있다. 미국만 놓고 보면, 지난 2~3년간에는 AI 밸류체인 전반을 한 번에 담는 광범위한 AI 테마 ETF가 다수 출시되었다면, 최근에는 밸류체인의 특정 영역이나 병목을 보다 압축적으로 겨냥한 ETF가 빠르게 늘고 있다.

특히 지난 4월 상장한 Roundhill의 'Memory ETF(DRAM)'가 미국 및 해외 시장에서 큰 주목을 받으며 메모리가 전세계적인 AI 병목의 핵심 투자 테마로 부상했음을 알렸다. 국내 삼성전자, SK하이닉스가 높은 비중을 차지하는 DRAM의 순자산은 상장 45일만에 100억 달러에 이르며 이른바 메가 히트 상품으로 기록되었고, 이후 미국 시장 내 메모리(글로벌, 아시아, 한국, 중국 등으로 지역 세분화) ETF의 추가 상장을 이끌어내는 계기로 작용했다.

메모리뿐만 아니라 올해 네오클라우드, 데이터센터, LLM 모델 사업자(엔트로픽, OpenAI) 밸류체인, 광통신, 전력(에너지, 냉각 등), MLCC에 초점을 둔 ETF도 지속 출시되고 있다. 과거 AI 투자가 엔비디아와 일부 빅테크에 집중됐다면, 현재는 AI 인프라를 구축하는 과정에서 발생하는 메모리·네트워크·전력·냉각·MLCC 등 물리적 제약이 새로운 투자 대상으로 부상 중이다.

미국 신규상장 AI 관련 ETF (1) : AI 데이터센터 인프라 병목 세분화

분류	상장일	티커	ETF 명	핵심 특징	상위 보유종목
AI 반도체/ 파운드리	2026-08-13	CGPT	VegaShares AI Inference ETF	AI 추론(Inference)용 반도체-네트워킹-컴퓨팅 인프라에 집중. 신흥 AI HW 기업 비중 높음	Cerebras / Astera Labs / NVIDIA / Cambricon / Credo
	2026-08-18	AINF	Defiance Inference AI Chip ETF	CGPT 대비 대형 반도체 기업 비중이 높아 전통적 AI 반도체 ETF에 가까움	Nvidia / TSMC ADR / Broadcom / AMD / Advantest
	2026-09-10	AIFR	Defiance Global Foundries ETF	AI 칩 생산의 Foundry 병목을 ETF화. 팹리스가 아닌 TSMC-Samsung-Intel-UMC 등 글로벌 반도체 제조사 집중	TSMC / 삼성전자 / Intel / UMC / GlobalFoundries
메모리	2026-06-02	HBMX	Tuttle Capital Concentrated Memory Stack ETF	DRAM/NAND/HBM 생산 + 첨단 패키징-기판-테스트-장비까지 20~35종목 압축 투자. DRAM보다 공급망을 넓게 분산(HBM 명시적 타겟)	Micron / Advantest / Onto Innovation / SK하이닉스 ADR / Penguin Solutions
	2026-06-30	DISK	Tema Memory ETF	HBM-DRAM-NAND-스토리지 업체에 집중하는 액티브 ETF. CXMT IPO 당일 편입 등 액티브 운용을 통해 신규종목을 빠르게 반영	SanDisk / SK하이닉스 / Kioxia Holdings / Changxin Memory Technologies / SK Square
	2026-07-01	KMEM	Kurv Memory Select ETF	SK하이닉스-Micron-삼성전자 등 글로벌 메모리 생산업체에 고집중. 메모리 공급 병목 및 업황 상승에 직접 노출하는 액티브 전략	SK하이닉스 / Micron / 삼성전자 / Other
	2026-09-10	NRAM	Yorkville America Next Generation Memory ETF	DRAM-HBM-NAND에서 메모리-컨트롤러-SSD-스토리지까지 범위를 확장한 메모리-스토리지 특화 상품	-
광통신 (Photonics/ Optical)	2026-06-30	LAZR	Tema Photonics & Optical ETF	AI 데이터센터 광통신-포토닉스 병목에 투자하는 액티브 ETF. 광부품-소재-장비뿐 아니라 비상장 Anthropic SPV까지 편입	Lumentum / Anthropic SPV / AXT / Aixtron / Landmark Optoelectronics
	2026-07-15	LUMA	KraneShares Photonic and Optical ETF	레이저-광소자-실리콘포토닉스-광반도체 소재-장비 등 AI 데이터센터용 Photonics 밸류체인 전반에 분산	Landmark Optoelectronics / Lumentum / Soitec / Coherent / AXT / Marvell
	2026-08-06	LYTE	Roundhill Photonics & Optics ETF	광트랜시버-레이저-Optical Interconnect-Photonic Chip 등 AI 데이터센터의 고속 데이터 전송 병목에 집중하는 액티브 ETF	Lumentum / Eoptolink / Zhongji Innolight / Coherent / Ciena
	2026-08-10	PHOX	Aura VettaFi Photonics Index ETF	소재-레이저-광학-모듈-네트워크-테스트까지 Photonics 밸류체인 6개 레이어에 분산 투자하는 패시브 ETF	Lumentum / Coherent / Eoptolink / Zhongji Innolight / Credo
메모리+광통신	2026-08-27	PRAM	Defiance Memory & Photonics ETF	AI 인프라의 핵심 병목인 메모리와 포토닉스를 하나의 상품에 결합. 저장-처리와 데이터 전송 병목에 노출 (상위 20종목 동일 가중)	SanDisk / Nanya / SK하이닉스 / Lumentum / 제주반도체
AI 클라우드 (Hyperscaler/ Neocloud)	2026-07-21	AIHY	Defiance AI Hyperscale Leaders ETF	AI Compute를 직접 구축-운영하는 Hyperscaler와 플랫폼 사업자에 집중. AI CapEx의 최종 집행자에 투자	Microsoft / Amazon / Meta Platforms / Alphabet / SpaceX
	2026-08-06	NCLD	Roundhill Neocloud ETF	CoreWeave-Nebius등 AI 특화 GPU Cloud-Neocloud 사업자에 집중. GPU-as-a-Service와 AI Compute Capacity 확대 노출	Nebius / CoreWeave / IREN / Hut 8 / Galaxy Digital
전력반도체/ MLCC-수동부품	2026-08-17	PSOX	Tema MLCC & PowerSemi ETF	AI 서버-데이터센터의 전력 효율을 높이는 SiC-GaN-MOSFET-IGBT 등 전력반도체와 MLCC를 결합	Murata / 삼성전기 / Taiyo Yuden / Yageo / Delta
	2026-08-26	CAPA	Defiance AI Capacitors Leaders ETF	AI 서버-전력장치에 필요한 MLCC-고성능 Capacitor 등 수동 전자부품에 특화	TDK / 삼성전기 / Murata / Yageo / Kyocera
	2026-09-09	CCML	Roundhill MLCC & Electronic Components ETF	글로벌 MLCC-전자부품 제조업체에 집중. 아시아 중심의 MLCC 공급망에 투자	Murata / 삼성전기 / Chaozhou Three-Circle / Yageo / Guangdong Fenghua
	2026-09-11	MLCC	Global X MLCC & Electronic Components ETF	AI 서버-전력장치 전압 안정화-노이즈 제거에 필요한 MLCC-전자수동부품 수요 증가에 집중하는 액티브 ETF (15개 내외 집중)	Murata / 삼성전기 / Yageo / TDK / Taiyo Yuden
냉각/ 전력 관리	2026-08-13	COOL	VegaShares AI Thermal, Cooling & Power Mgmt ETF	고밀도 AI 데이터센터의 액체냉각-팬-열관리-전력관리에 집중. GPU 자체보다 AI CapEx 확대에 따른 2차 인프라 병목을 겨냥	Asia Vital Components / Vertiv / Auras / Fositek / Sunonwealth
AI 인프라 (통합)	2026-06-02	RACK	VanEck Data Center Supply Chain ETF	반도체-메모리-네트워크-전력-냉각-발전원까지 AI 데이터센터 공급망 전체를 하나의 바스켓으로 구성	CEG / Amphenol / Micron / NVDA / Eaton
	2026-06-18	NVPS	PurePlay Nvidia Ecosystem Picks & Shovels Index ETF	NVIDIA 자체보다 NVIDIA AI 생태계를 가능하게 하는 파운드리-HBM-서버-전력-냉각 등 Picks & Shovels 공급망 집중	TSMC / SK하이닉스 / Vertiv / Micron / Super Micro
	2026-09-10	AIMG	Defiance AI Magnificent 10 ETF	GPU-Foundry-HBM-Networking-Photonics 등 AI HW 밸류체인 핵심 10개 기업을 압축 편입. 분기별 동일가중 리밸런싱	Micron / Lumentum / NVIDIA / SK하이닉스 / TSMC

주) 최근 3개월 간 미국 거래소에 신규 상장된 ETF 중, 상위 보유종목(비중)은 2026-09-14일(현지시간) 각사 홈페이지 제공 데이터 기준

자료: 각사, 키움증권 리서치센터

미국 신규상장 AI 관련 ETF (2) : AI 생태계 및 지역별 밸류체인

분류	상장일	티커	ETF 명	핵심 특징	상위 보유종목
AI 프론티어 모델	2026-08-13	ANTW	Anthropic AI Lab Ecosystem ETF	Anthropic의 핵심 투자자·클라우드 파트너와 AI 인프라 공급망 편입. Amazon·Alphabet과 Neocloud·데이터센터 노출 결합	TeraWulf / Alphabet / Amazon / Microsoft / Broadcom
	2026-08-13	DEPW	Google DeepMind AI Lab Ecosystem ETF	Google DeepMind를 중심으로 Alphabet·TPU/ASIC·데이터센터 인프라 생태계에 투자. Alphabet 집중도가 높음	Alphabet / Global Unichip / Broadcom / NextEra Energy / Lumentum
	2026-08-13	MTAW	Meta AI Lab Ecosystem ETF	Meta를 Anchor로 Llama·Meta AI 확대에 필요한 광통신·데이터센터·반도체·전력 인프라를 함께 편입	Meta / Corning / Nebius / Quanta Computer / Oracle
	2026-08-13	OAIW	OpenAI Lab Ecosystem ETF	OpenAI의 전략적 투자자·클라우드 파트너·Stargate 및 AI 인프라 공급망에 투자. SoftBank·Microsoft·Oracle 등이 핵심	SoftBank / Microsoft / Oracle / Amazon / Cerebras
	2026-08-13	XAIW	SpaceX AI Lab Ecosystem ETF	SpaceX AI 생태계와 관련 AI 인프라 기업에 투자하며, 5개 Lab ETF 중 유일하게 SpaceX 비상장 직접 노출을 포함	SpaceX / NVIDIA / Oracle / Dell / Tesla
Broad AI / Multi-Platform Ecosystem	2026-06-25	AIX	Defiance US 100 Tech AI Moat ETF	나스닥 대형 기술주 중 AI 인프라 투자·AI 사업 노출·독점 데이터 등 AI 경쟁우위 높은 기업 선별. 반도체·플랫폼·SW 폭넓게 포함	Palantir / Microsoft / AMD / META / Apple
	2026-06-25	XIGV	Defiance US 100 Tech Ex Software ETF	Nasdaq 대형주에서 소프트웨어 중심 기업 제외. 반도체·HW·Connectivity·AI 인프라 비중을 높은 하드웨어 중심 AI 포트폴리오	Apple / AMD / Meta Platforms / Nvidia / Amazon
	2026-08-31	FRUT	Yorkville America MANGOS Plus Index ETF	MANGOS* 관련 종목 및 반도체·하드웨어** 기업에 집중 투자 *Meta·NVIDIA·Alphabet·SpaceX·OpenAI·Anthropic **SanDisk·Marvell·Micron·Intel·Dell·AMD·Broadcom	Meta Platforms / Nvidia / Alphabet / SpaceX / Dell
아시아 AI	2026-08-19	KAIT	KraneShares Asia AI Technology ETF	대만·한국·일본·중국의 Foundry·HBM·장비·광통신·냉각·PCB 등 아시아 AI HW 공급망 전반에 투자	TSMC / SK하이닉스 / 삼성전자 / Asia Vital Components / Advantest
	2026-08-19	AHBM	Amplify Top 10 Asia Memory ETF	Samsung·SK hynix·Kioxia·CXMT·Nanya 등 아시아 주요 메모리 업체 Top 10에 집중해 DRAM·NAND·HBM 사이클에 직접 노출	SK하이닉스 / 삼성전자 / Kioxia / CXMT / Nanya
중국 AI	2026-06-24	SMHC	VanEck China Semiconductor ETF	설계·파운드리·장비·광통신 등 중국 반도체 국산화 밸류체인 전반에 투자	Cambricon / Hygon / Eoptolink / AMEC / Naura
	2026-08-26	TGRZ	China AI Tigers LLM ETF	중국의 LLM·Foundation Model·AI Platform·AI OS 개발기업에 집중해 중국 AI 소프트웨어·모델 생태계에 투자	ZAI 스왑 / 미국채 / Minimax 스왑
	2026-09-10	CRAM	Defiance China Memory ETF	DRAM·NAND·NOR·SSD 등 중국 Memory & Storage 국산화 밸류체인에 집중	Cxmt / 기가바이트 / Montage Technology / Biwin Storage Tech / Shenzhen Techwinsemi
한국 AI	2026-08-19	KSMH	xETFs Korea AI Semiconductor ETF	SK하이닉스·삼성전자를 중심으로 메모리·HBM·반도체 장비·패키징·기판 등 한국 AI 반도체 공급망에 집중	SK하이닉스 / 삼성전자 / 한미반도체 / 주성엔지니어링 / 삼성전기
	2026-08-26	AIK	Defiance Korea AI ETF	메모리·HBM에서 장비·Advanced Packaging·Testing·AI 인프라·응용까지 한국 AI 밸류체인을 폭넓게 포괄	-

주) 최근 3개월 간 미국 거래소에 신규 상장된 ETF 중, 상위 보유종목(비중)은 2026-09-14일(현지시간) 각사 홈페이지 제공 데이터 기준

자료: 각사, 키움증권 리서치센터

미국 신규상장 AI 관련 ETF (3) : 기타 차세대 기술·산업으로 확장 (우주·로봇·양자 등)

분류	상장일	티커	ETF 명	핵심 특징	상위 보유종목
우주	2026-07-09	WSPC	WisdomTree Space Economy ETF	발사체·위성·우주통신·우주 데이터 등 글로벌 Space Economy 전반에 투자하며, SpaceX 비상장 노출을 포함	SpaceX / Rocket Lab / Firefly Aerospace / Intuitive Machines / Avio
	2026-07-09	FSPC	First Trust Bloomberg Space Economy ETF	순수 우주기업뿐 아니라 항공방산·통신·데이터 기업까지 포함해 우주경제 전반에 폭넓게 투자	Mitsubishi Heavy / Thales / Northrop Grumman / SpaceX / Safran
	2026-07-16	GALX	VistaShares Space Supercycle ETF	발사체·위성·지상 인프라·우주통신·Space-derived Data 등 우주 인프라 밸류체인 전반에 투자하는 액티브 ETF	MACOM / Rocket Lab / AMETEK / MDA Space / Moog
	2026-08-19	XWNG	Amplify Top 10 Space ETF	위성·발사체·우주통신·부품 등 우주산업 핵심 기업 약 10개에 집중 투자하며 SpaceX 비상장 노출도 포함	Filtronic / Viasat / Astroscale Holdings / Redwire Corp / Huber + Suhner
로봇· 휴머노이드	2026-07-16	RTOO	VistaShares Robotics Supercycle ETF	Robotics Supercycle 전반. 감속기·모터·센서부터 산업/물류·의료·휴머노이드 로봇까지 60여 종목으로 분산	Yaskawa / Robotis / AutoStore / Keyence / Nabtesco
	2026-08-18	CROB	Defiance China Robotics ETF	중국 휴머노이드 로봇 밸류체인에 특화. 완제품보다 감속기·서보·모터·액추에이터·정밀부품 비중이 높음	Leader Harmonious Drive / Megmeet / Guangdong LY Intelligent / Inovance / Sanhua
	2026-08-19	ROBX	Amplify Top 10 Robotics ETF	산업 자동화·물류·수술 로봇 등 글로벌 로보틱스 핵심 10개사에 집중. 日·中 기업 비중 높음	SUPCON / Cognex / Teradyne / Harmonic Drive Systems / Panasonic Holdings
양자컴퓨팅	2026-06-09	QTUP	Defiance Pure Quantum ETF	IonQ·D-Wave·Quantinuum 등 Pure-play 양자컴퓨팅 기업 비중을 높인 고집중 ETF로 빅테크 노출을 상대적으로 제한	IonQ / Quantinuum / D-Wave / Infleqtion / Arqit / Rigetti
	2026-08-19	XQBT	Amplify Top 10 Quantum ETF	순수 양자기업과 빅테크·측정·장비 업체를 함께 편입해 양자컴퓨팅 생태계 핵심 기업 약 10개에 집중 투자	Keysight / IonQ / Alphabet / Amazon / Quanta Computing
헬스케어 AI	2026-07-21	HLTH	Tema Healthcare AI ETF	AI 기반 신약개발·Genomics·Diagnostics·Precision Medicine·Robotic Surgery 등 헬스케어 AI 응용 분야에 투자	10x Genomics / Twist Bioscience / Cytokinetics / Illumina / Revolution Medicines

주) 최근 3개월 간 미국 거래소에 신규 상장된 ETF 중. 상위 보유종목(비중)은 2026-09-14일(현지시간) 각사 홈페이지 제공 데이터 기준

자료: 각사, 키움증권 리서치센터

MLCC, 미국 ETF 시장이 주목한 새로운 병목

해당 변화 가운데 인상적인 부분 중 하나는 **MLCC 테마 ETF**의 출시다.

사실 글로벌 MLCC 시장에서의 주요 플레이어는 한국 삼성전기, 일본 Murata·TDK·Taiyo Yuden·Kyocera, 대만 Yageo·Walsin 등으로 대부분 아시아 지역에 위치해 있다. 그럼에도 불구하고 한국 시장에는 아직 MLCC를 단일 테마로 한 ETF가 없는 반면, 미국에서는 8월 중순 이후 불과 한달 사이 관련 ETF만 4개가 신규 출시됐다.

이는 글로벌 AI 인프라 시장에서 한국을 포함한 아시아 기업들의 위상이 높아지고 있음을 반영하는 동시에, 관련 테마가 다음 AI 병목으로 주목받을 수 있음을 내포하기도 한다. 또한 이러한 상품들의 출시는 미국 투자자들은 물론 국내 투자자들에게도 직접 접근하기 어려운 해외 시장에 대한 포괄적인 투자 수단을 제공한다는 점에서도 의미가 있다.

MLCC 특화 ETF로는 가장 최근에 출시된 Global X의 **'Global X MLCC & Electronic Components ETF(티커: MLCC)'**가 주목된다. 한국·일본·대만에 상장된 15개 MLCC Pure-player에 집중 투자함으로써, AI 전력화 가속 구간에서 구조적 수요 증가가 예상되는 하드웨어 공급망에 효율적으로 접근할 수 있도록 설계됐다. Murata, 삼성전기, Yageo, TDK, Taiyo Yuden 등 글로벌 MLCC 시장의 주요 업체를 한 포트폴리오에 담아, 특정 국가나 개별 종목에 대한 의존도를 낮추면서 산업 전반의 성장에 투자할 수 있다는 점이 특징이다.

미국 상장 MLCC 테마 ETF 비교

티커	ETF 명	운용사	상장일	특징 / 비교
PSOX	Tema MLCC & PowerSemi ETF	Tema ETFs	2026-08-17	- MLCC + 전력 반도체 + 전력 인프라 - 대만 33.3%, 일본 21.6%, 미국 20.4%, 한국 9.4%, 기타 15.3%
CAPA	Defiance AI Capacitors Leaders ETF	Defiance ETFs	2026-08-26	- AI 서버·전력장치에 필요한 MLCC·고성능 Capacitor 등 수동 전자부품에 특화 - 일본 61.3%, 한국 21.9%, 대만 16.8%로 일본 비중이 가장 높음. Murata·TDK·Kyocera·Taiyo Yuden 등 일본 MLCC 대형주에 집중
CCML	Roundhill MLCC & Electronic Components ETF	Roundhill Investments	2026-09-09	- MLCC 및 전자부품으로 구성되어 비교적 pure-play 성격을 띠 - 일본·한국·대만·중국 중심으로 주요 편입 대상은 Murata·삼성전기·Yageo 및 중국 MLCC 업체 등이며, 중국 노출이 있다는 점이 차별점
MLCC	Global X MLCC & Electronic Components ETF	Global X	2026-09-11	- AI 서버·전력장치 전압 안정화·노이즈 제거에 필요한 MLCC·전자수동부품에 집중 투자 (15개 내외 압축) - 일본·한국·대만 중심의 포트폴리오로 주요 보유종목은 Murata·삼성전기·Yageo·TDK·Taiyo Yuden 등. 일본 비중이 가장 큰 편. 중국·미국 종목 없이 동아시아 핵심 MLCC 업체에 집중

자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터

Global X MLCC & Electronic Components ETF (MLCC.US)

- 아시아 주요 MLCC 및 전자부품(칩 저항기, 인덕터 등) 기업에 투자하는 액티브 ETF로 Akros MLCC & Electronic Components Index를 참조지수(Reference Index)로 활용*
*해당 지수가 제시하는 MLCC 및 수동 전자부품 관련 기업군을 중심으로 투자하되, 지수를 기계적으로 복제하는 패시브 방식이 아니라 운용사의 판단에 따라 포트폴리오를 구성
- 한국·일본·대만의 MLCC/전자부품 기업 가운데 테마 적합도가 높은 최대 15개 종목을 선별. 핵심 상위 2개 기업에 각 20%의 비중을 부여하고, 나머지는 유통주식수 조정 시가총액으로 가중하여 배분하되 종목당 비중은 15%로 제한
- MLCC는 사실상 모든 전자기기에 사용되는 초소형 커패시터로 일본·한국·대만에 기반을 둔 상위 5개사(무라타, 삼성전기, TDK, Taiyo Yuden, Yageo)가 매출 기준 약 75% 이상을 차지. MLCC ETF는 위 기업에 약 74% 비중으로 투자

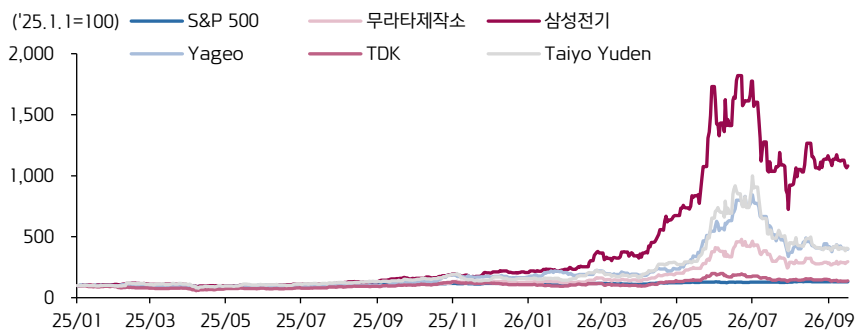
▶ 투자지표

현재주가('26.09.15): \$49.76

▶ Stock Data

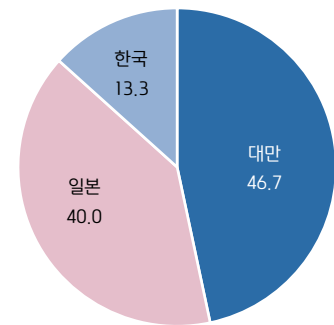
ETF 테마	MLCC
참조지수	Akros MLCC & Electronic Components Index
설정일	2026-09-11
운용보수(%)	0.75
시가총액 (백만\$)	0.99
보유종목 수	15개
운용 전략	Active

'MLCC' ETF 비중 Top5 vs. S&P 500



자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터

국가별 비중 (%)



자료: Global X, 키움증권 리서치센터

'MLCC' ETF 비중 Top10 Valuation Table

기업 명	티커	비중 %	주요 산업	주가	시가총액	1M 수익률	'25~'27 매출액 CAGR	EBITDA Margin		순부채/EBITDA		ROE		PER		배당수익률	
				현지통화	현지통화, 십억	%	%	%	%	%	%	%	%	배	배	%	%
무라타 제작소	6981 JP	19.8	전자 부품	7,591.0	14,901.1	(7.8)	10.1	27.6	30.8	(118.5)	(93.9)	10.5	12.8	26.7	39.3	1.9	0.9
삼성전기	009150 KS	19.2	전자 부품	1,373,000.0	102,554.4	(12.4)	29.1	21.2	28.6	9.8	12.4	14.9	25.0	67.8	32.5	0.2	0.4
Yageo	2327 TT	14.2	전자 부품	536.0	1,103.5	(13.8)	36.1	32.9	37.1	60.4	(6.3)	21.6	29.9	27.6	16.9	1.6	2.4
TDK	6762 JP	13.9	전자 부품	2,854.5	5,548.7	(11.1)	15.5	18.7	20.4	(88.9)	(18.1)	9.6	11.4	19.1	20.8	1.8	1.4
Taiyo Yuden	6976 JP	7.0	전자 부품	9,272.0	1,275.5	(15.8)	9.9	19.5	22.2	125.9	69.3	5.4	8.4	31.2	39.9	2.4	1.0
화신리화	2492 TT	3.8	전자 부품	303.0	147.0	0.2	21.6	-	-	-	-	-	-	27.0	18.9	-	-
삼화콘덴서공업	001820 KS	2.9	전자 부품	144,000.0	1,496.9	39.8	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prosperity Dielectrics	6173 TT	2.8	반도체 소자	308.5	52.8	46.9	-	-	-	-	-	-	-	45.2	28.1	1.0	-
니치콘	6996 JP	2.2	전기부품	2,633.0	184.3	(11.6)	3.9	8.6	10.8	4.9	(73.5)	6.2	7.2	18.3	20.3	2.2	1.5
리튬 전자 공업	2472 TT	2.2	반도체 소자	210.5	34.7	(14.1)	17.6	19.0	23.3	-	-	3.8	4.1	19.0	13.6	4.4	5.1

주) 수익률 및 재무비율 2026-09-15 종가 기준

자료: Bloomberg 컨센서스, 키움증권 리서치센터

Compliance Notice

- 당사는 9월 17일 현재 보고서에 언급된 종목들 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.
- 본 조사 분석자료를 무단으로 인용, 복제, 전시, 배포, 전송, 편집, 번역, 출판하는 등의 방법으로 저작권을 침해하는 경우에는 관련법에 의하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.