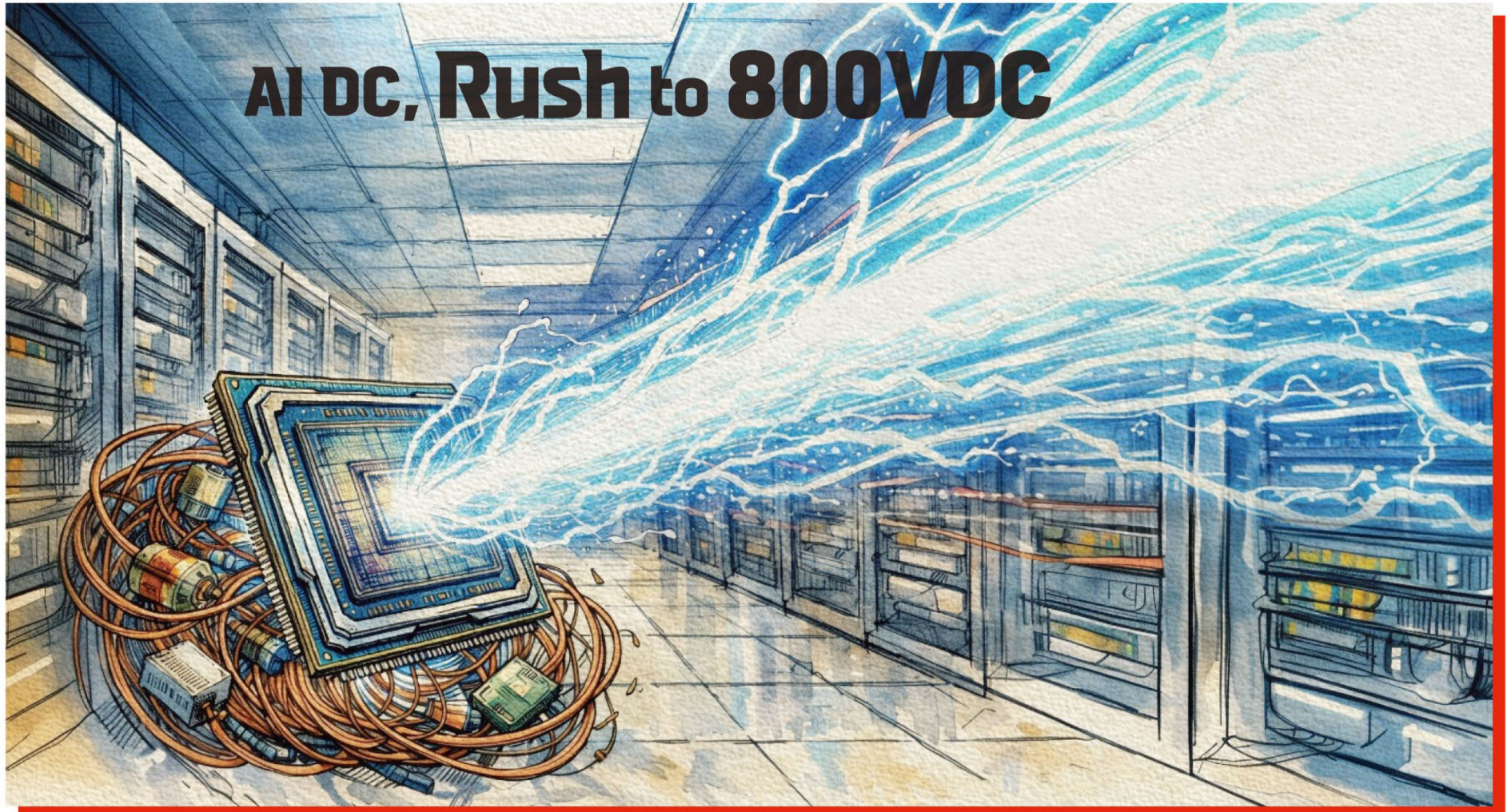




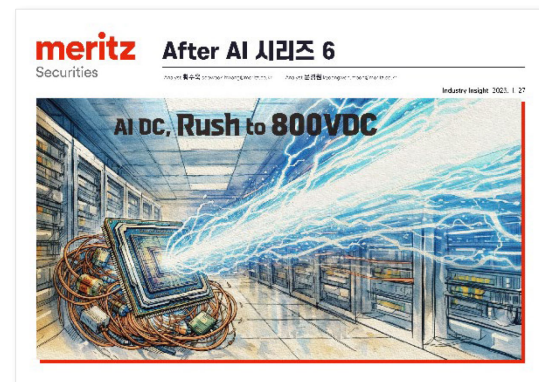
이 보고서는 요약본입니다

Contents

Summary	4
Part 1. AI Scale Up 아키텍처 전환과 기회	7
Part 2. 새로운 시장이 열리는 전력반도체, 시스템 설비	21
Part 3. 고전압 저전류의 시대, 해답은 DC	33
Part 4. DC 혁신의 일차 수혜, 연료전지에게로	43

기업분석

Navitas (NVTS US)	62
Vertiv (VRT US)	64
Eaton (ETN US)	65
Bloom Energy (BE US)	67
두산퓨얼셀 (336260)	69
비나텍 (126340)	75



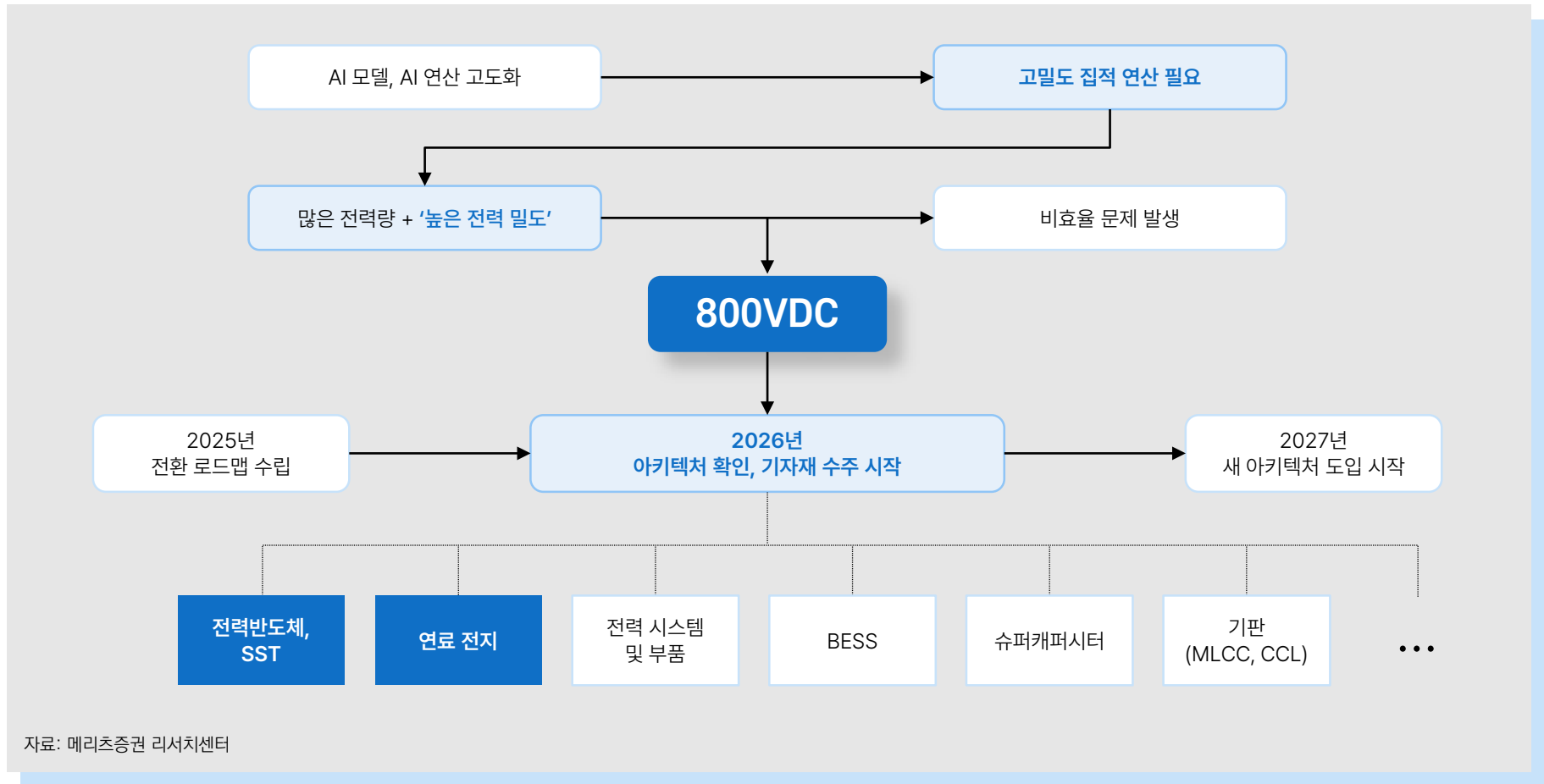
유틸리티/건설

Top Picks	투자판단	적정주가
두산퓨얼셀 (336260)	Buy	55,000원
Bloom Energy (BE US)	Not Rated	-

AI DC, Rush to 800VDC Snap Shot

After AI 시리즈 6

AI 데이터센터 아키텍처 전환 스냅샷과 향후 예상되는 주요 수혜 산업 로드맵: 이번 자료에서는 '전력반도체'와 '연료 전지'에 초점



AI DC, Rush to 800VDC

1	AI Scale Up 아키텍처 전환과 기회	- AI 모델 성능 향상과 고차원의 추론 연산은 '하나의 뇌'처럼 연산하는 집적된 AI 인프라를 요구. AI 서버랙의 집적도가 높아질수록 단일 서버랙에 필요한 전력 부하도 커짐 - 전력 부하 집적도가 높아지면 나타날 비효율 문제. 랙당 부하가 높아지면 구리 등 원자재 사용량 급증, 전력 손실은 기하급수적으로 늘어남. 이에 대한 대안으로 서버랙 내 전압을 기존 48~54V에서 800V로 높이고 데이터센터 내에서 송전도 AC에서 DC로 전환 (800VDC) 하는 데이터센터 아키텍처 전환을 엔비디아 중심으로 추진 중
2	새로운 시장이 열리는 전력반도체, 시스템 설비	2026년은 상반기 레퍼런스 디자인 확인, 하반기 공급망 내 수주 숫자가 확인될 수 있는 시기. 지금부터 준비할 필요 - 투자 아이디어는 '아키텍처 변화가 크게 나타나는 지점'. 1) 전압/전류 변환의 핵심 스위치 전력 반도체, 2) 데이터센터 내-외부의 전력 시스템 설비, 3) 데이터센터 내 송압과 송전 방식 전환(AC→DC)에 따른 에너지 발전/저장 시스템 기회 - 이 중 전력 반도체 산업 기회 조명. 종목 중에는 엔비디아 밸류체인 중 전기차 익스포저가 가장 적은 Navitas(NVTS) 주목 - 전력 시스템 설비는 단위 설비 규모당 공급할 장비/시스템 범위 확대, Eaton(ETN), Vertiv(VRT)와 같은 기업에게 기회
3	고전압 저전류의 시대, 해답은 DC	800V로 데이터센터 내부 전압이 높아진다면, AC(교류) 전기보다 DC(직류) 전기가 효율적 - DC 전환 통해 1)5% 내외의 전력 변환 손실과 열 손실을 줄이며, 2)정류기 등 AC 기반의 전력기기를 전력반도체로 대체함으로써 공간적 여유가 확보되며, 3)이는 ESS, 슈퍼캐퍼시터의 활용도 증가로 연결. 과잉 투자 방지 효과
4	DC 혁신의 일차 수혜, 연료전지에게로	- DC로의 전환은 DC 발전기의 효율성 증가로 연결. 태양광, 연료전지, ESS 등이 있으나 이 중 연료전지에 가장 주목 - 가스터빈 등 경쟁 기술과 비교 결과 연료전지의 경제적, 환경적 우위 확인. 업계 1위 GE Vernova도 연료전지 양산 계획 - Bloom Energy는 발전용 연료전지 시장의 압도적 1위 기업. 2026년부터 AI데이터센터 매출 급증 - 비나텍 등 한국 밸류체인 낙수효과 기대. 다만 Bloom Energy의 복잡한 공급망(희토류)은 잠재적 리스크 요인 - 두산퓨얼셀은 2026년 PAFC 모델 통해 AI데이터센터 시장 진출 계획. PAFC 나름의 강점이 있어 가능성 긍정적으로 평가

1. AI Scale Up 아키텍처 전환과 기회

AI 서버랙 집적도 향상 → 단일 서버랙 당 전력 소모량 급등

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

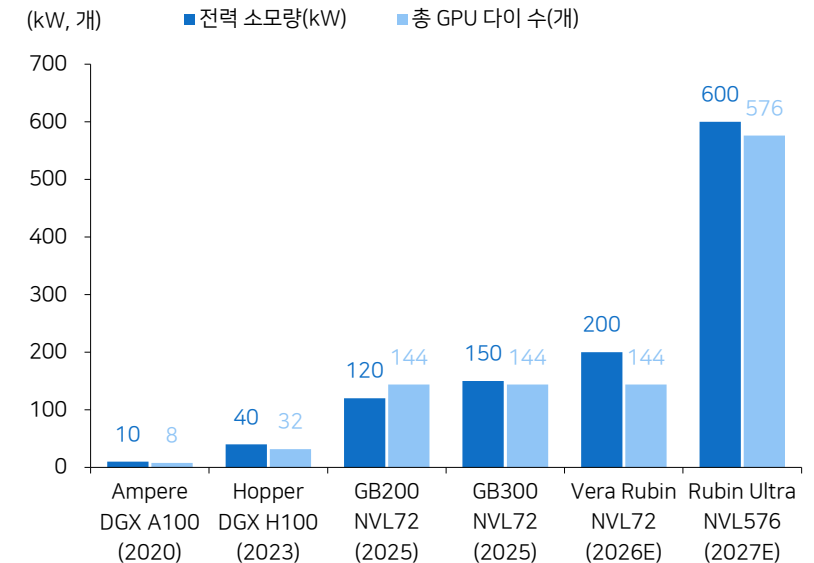
- AI 서버랙 당 탑재되는 GPU 개수가 늘고 성능이 향상되면, 서버랙이라는 좁은 면적에 필요한 '에너지'도 필연적으로 증가
- NVIDIA의 차세대 서버랙 아키텍처 NVL576 컴퓨트랙은 최대 ~600kW급으로 언급
- 2027년 Kyber/Rubin Ultra를 기점으로 800VDC 전환을 통해 '1MW IT Rack 및 그 이상'까지 확장 가능한 전력 인프라를 준비 중
- 현재 AI 서버랙 아키텍처인 GB300 NVL72 대비 2027년에는 4배, 그 이후에는 6배 이상으로 집적도/필요 전력이 커진다는 것

엔비디아의 Scale Up 로드맵

	2022 – 2023	2024 – 2025	2026	2027
	Hopper	Blackwell	Rubin	
가속기	H100, H200	B200, GB200, GB300 (Ultra)	VR200	VR300 (Ultra)
GPU 개수	8	72	72	144
GPU Die 개수	8	144	144	576
NVLink	NVLink 4.0	NVLink 5.0	NVLink 6.0	NVLink 7.0
GPU 당 속도 (GB/s)	450	900	1,800	3,600
GPU Die 당 속도 (GB/s)	450	450	900	900
GPU 당 개수	18	18	18	36
NVLink 당 레인 개수	2	2	4	4
레인 당 속도 (Gb/s)	100G	200G	200G	200G
NVLink 포트	18	18	36	72
NVSwitch	NVSwitch 3.0	NVSwitch 5.0	NVSwitch 6.0	NVSwitch 7.0
총 대역폭 (GB/s)	1,600	3,600	3,600	7,200
NVSwitch 포트	64	72	72	144
포트 당 레인 수	2	2	2	2
레인 당 속도 (GB/s)	100G	200G	200G	200G

주: 속도는 Uni-Directional 기준으로, 단일 방향 기준
자료: SemiAnalysis, 메리츠증권 리서치센터

단위 서버랙 당 GPU 칩 수(die)의 증가와 함께 전력 소모량 증가



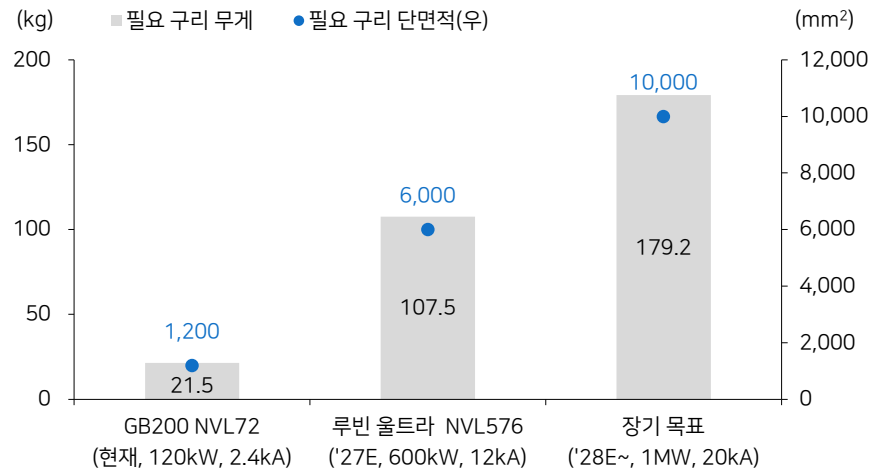
자료: NVIDIA, 메리츠증권 리서치센터

AI 서버랙 집적화에 따른 구리 수요 증가와 전력 손실 문제 발생

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

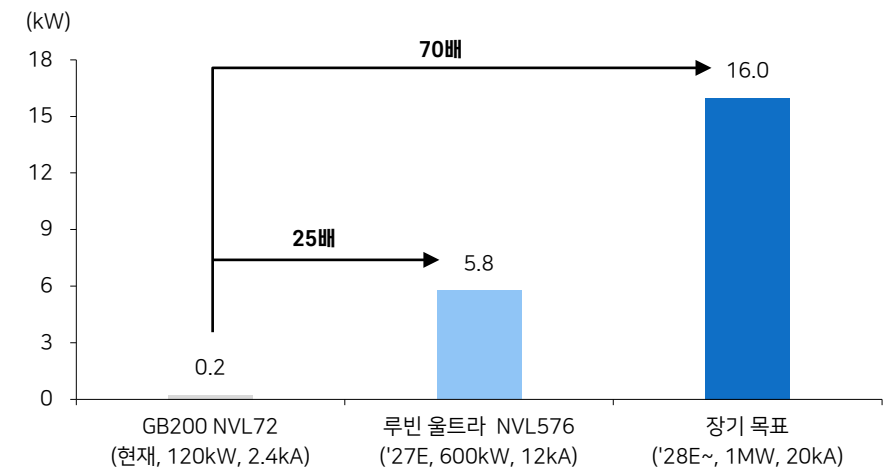
- 50V 전압으로 서버랙에 전원을 보낼 시, 필요 전력 120kW, 600kW, 1MW인 상황 비교. $\text{전력} = \text{전압} \times \text{전류}$, $\text{전력손실} = \text{전류}^2 \times \text{저항}$
 - 50V 전압은 현재 AI 서버 NVL72 아키텍처의 서버 내 전압 규격(48~54V)
 - 랙 내부 전원 경로 길이를 왕복 2m, 구리 고유 저항 $1.68 \times 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$, 구리 밀도 $8,960 \text{ kg/m}^3$, 전류밀도 2 A/mm^2 가정
- 50V에서 필요한 전류량은 $\text{전류} = \text{전력} / \text{전압}$ 으로 120kW(현재) → 2.4kA, 600kW(2027E) → 12kA, 1MW(장기 목표) → 20kA
- 요구되는 전류의 크기에 비례해 필요 구리량 증가, 전류 크기에 따라 요구되는 전선의 단면적이 커지기 때문
- 문제는 전력 손실인데, 전류의 크기에 따라 기하급수적으로 증가. 120kW 서버랙보다 600kW에서 25배, 1MW 서버랙에서는 70배 증가
 - 저항은 열에너지로 손실, 저항이 커진다는 것 = 발열량이 크다는 것

원자재 비효율 문제 발생: 서버랙 당 필요한 구리량은 전류에 비례하여 증가



주: 본문에 제시된 상황을 가정(랙 내부 전원 경로 길이, 구리 저항 및 밀도, 전류 밀도 가정)
자료: 메리츠증권 리서치센터 추정

전력 비효율 발생: 전류 제곱에 비례하여 전력 손실 급증(랙별 접점 손실 계산)

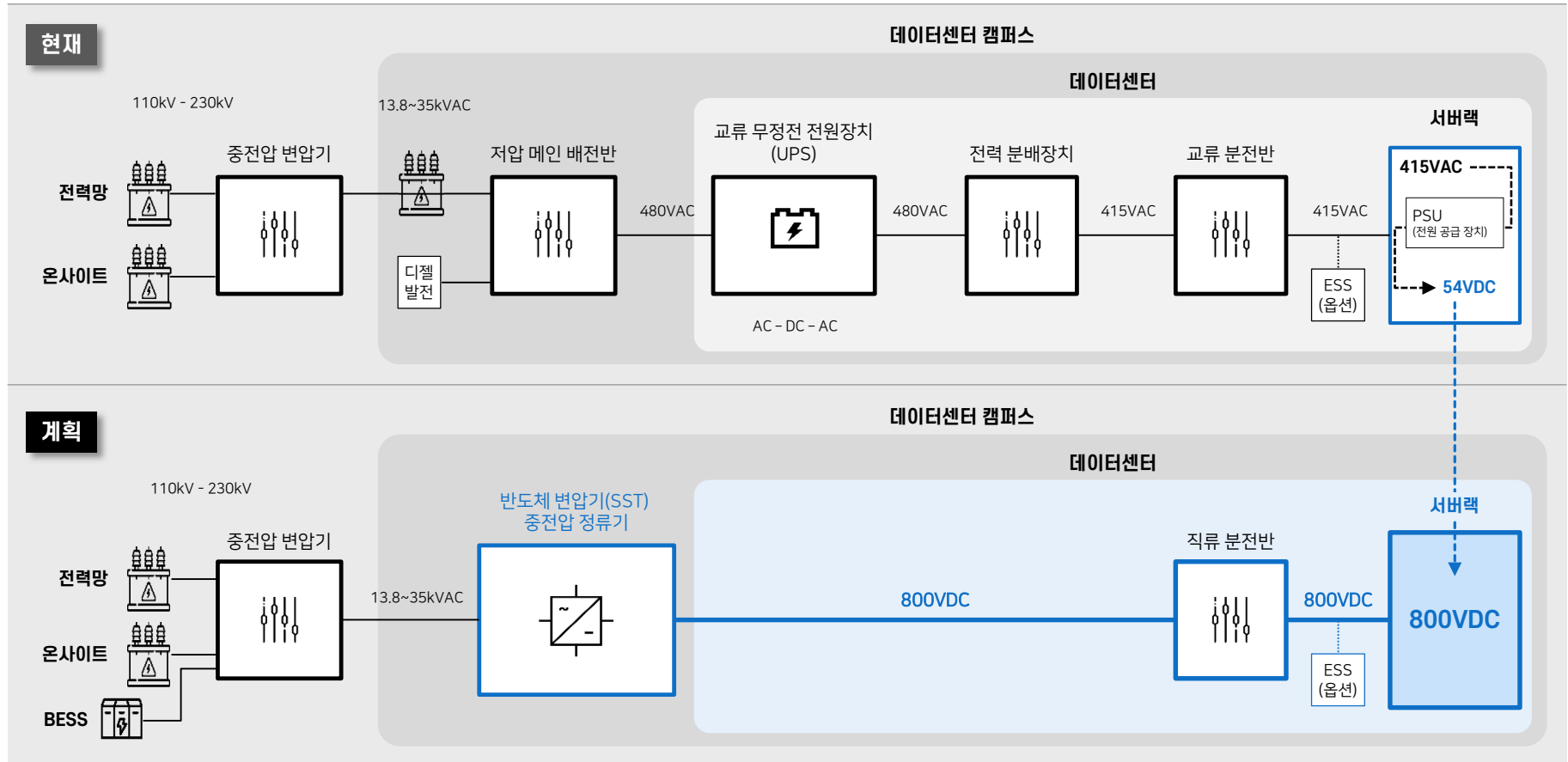


주: 접점당 10마이크로옴 수준의 저항이 있고, 그런 접점이 서버랙 당 4개 직렬로 존재한다고 가정
자료: 메리츠증권 리서치센터 추정

해결책으로 제시되는 서버랙 전압 상향: 48~54V → 800V

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

서버랙 전압을 48~54V에서 800V로 상향하는 방안 제시. 이에 따라 데이터센터 캠퍼스-데이터센터의 송전로도 415~480VAC → 800VDC로 전환



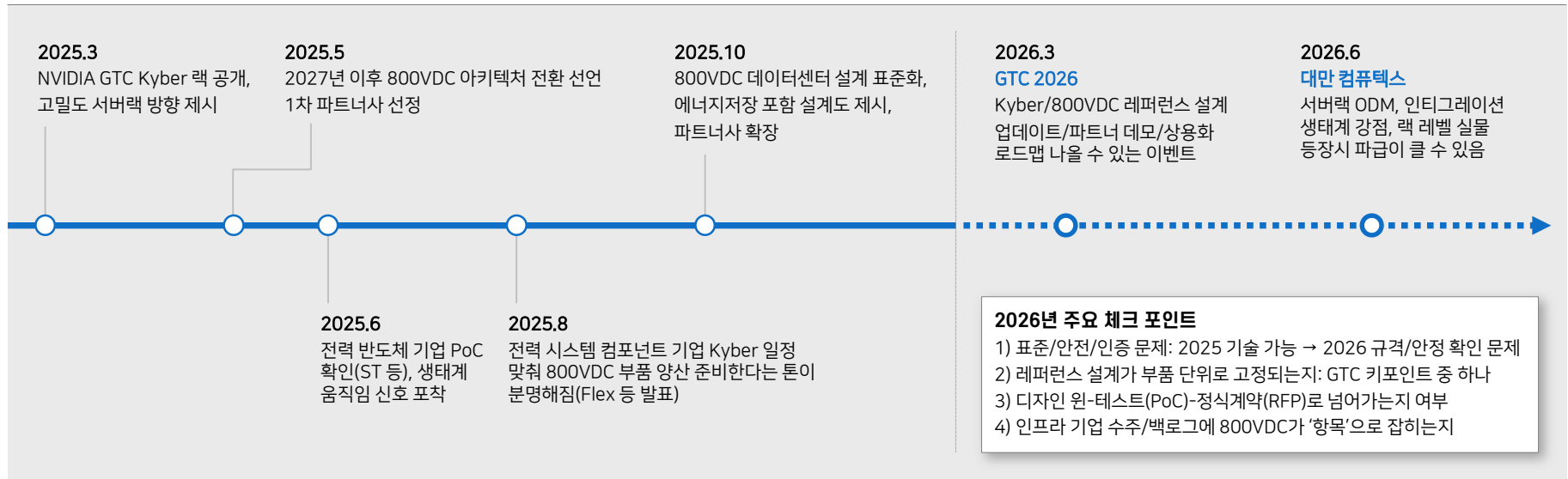
자료: NVIDIA, 메리츠증권 리서치센터

800VDC 전환에서 2026년이 중요한 이유: '상용화 직전'

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

- 2025년은 2027년 이후의 큰 그림을 그린 해. 2026년이 중요한 이유는 청사진이 숫자(수주)로 반영되기 시작하는 해일 수 있기 때문
- 기술적으로는 안정성 확인이 과제. 전압 범위, 커넥터 인터페이스, 안전 관행 표준화를 콜 투 액션으로 제시
 - 백서에서는 보호장치/케이블/커넥터/트립 스킴/계측 포함 인증/검증 공동 개발이 필요하다고 명시
- 1H26 실물 레퍼런스 디자인 확인 중요. 2026 GTC(3월), COMPUTEX(6월) 등에서 구체적인 실물 아키텍처 전시/확인 가능성에 주목
- 2H26부터 실제 발주로 넘어가며 협력사들의 수주/백로그가 숫자로 확인되는 지가 관건

2025년 청사진+생태계 예열(PoC) → 2026년 레퍼런스 디자인/표준 및 안전 프레임 구체화 이후 2H 수주 시작 → 2027년 매출/수익 가시화(초기 상용화)



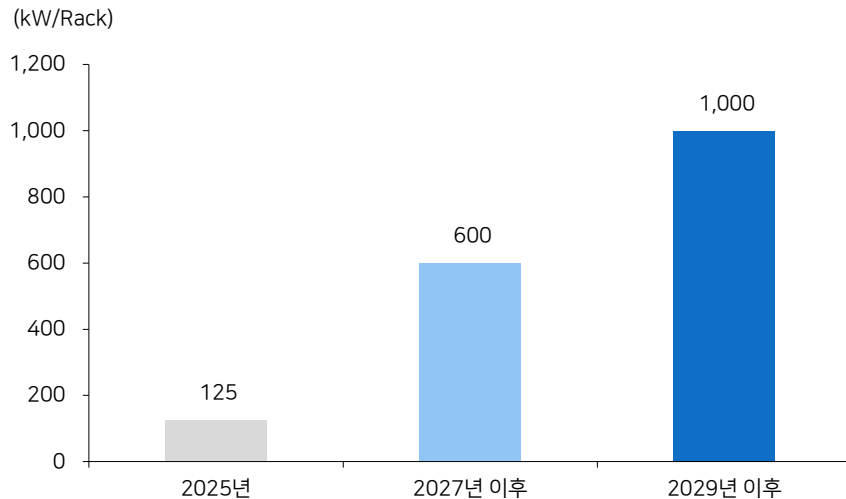
자료: 메리츠증권 리서치센터

전력반도체 기업들은 800VDC 전환의 기회를 크게 보는 중

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

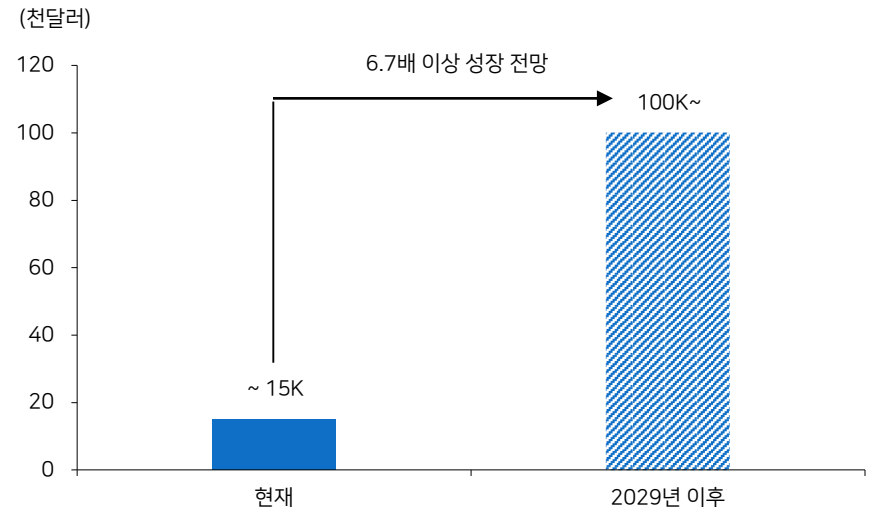
- AI 서버랙 아키텍처가 125kW → 600kW → 1MW로 진화하면서 '전력 변환/보호/백업/제어'가 재배치되고, 그 결과 반도체 콘텐츠가 기하급수적으로 늘어남. 이에 따라 랙당 반도체 매출 기회도 15,000달러에서 10만달러 이상으로 성장할 것으로 전망(Infineon)
- 전력 공급/백업의 위치가 바뀜: PSU가 랙 내부 → 사이드카 · 중앙 인프라로 바뀌면서 더 큰 모듈 · 시스템으로 확대
 - 반도체 입장에서 전력 소자, 구동/제어IC, 보호 소자의 탑재 영역이 넓어짐
- 800V 버스에서 보드를 교체/확장하려면 프리차지·차단·보호가 시스템적으로 필요 → 전형적으로 전력반도체 콘텐츠가 커지는 영역
 - HVDC 전력 변환뿐만 아니라 DC 보호/백업전력/제어/센싱까지 '서버랙당 반도체 콘텐츠'로 묶어서 봄

800VDC 이후 서버랙당 전력 부하가 커짐에 따라



자료: Infineon, 메리츠증권 리서치센터

800VDC 이후 서버랙당 전력반도체 매출 기회 추정(Infineon)



자료: Infineon, 메리츠증권 리서치센터

4. DC 혁신의 일차 수혜, 연료전지에게로

DC 발전기는 태양광, 연료전지로 요약

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

- AI 전력 소비량 급증을 전력 유틸리티가 받아들이기 힘들어하면서, 데이터센터가 On-site 발전원(자체 발전원)을 활발히 설치하고 있는 트렌드는 2023년 이후 지속
- 배전망이 DC로 전환된다면, On-site 발전원 역시 DC 기반의 발전원이 유리. AC-DC 변환 과정을 거치지 않아도 되기 때문
- DC 전기를 생산하는 발전원은 태양광, 연료전지 뿐. 연료전지는 300V ~ 800V, 태양광은 600V ~ 1,500V의 DC 전기 생산
- 다만 태양광은 출력의 간헐성 문제와 설치 면적 문제로 On-site 발전에 부적합.
종합하자면, On-site, 고전압, DC로 대표되는 현 트렌드는 연료전지의 강점을 부각시키고 있음

발전기 구분: AC 진영 vs DC 진영

AC 발전기 (회전하는 터빈을 통해 전력 생산)	DC 발전기 (인버터 기반 전력 생산)
가스 터빈	태양광
스팀 터빈(원자력, 석탄 등)	연료전지
수력 발전	ESS *
풍력 발전	

자료: 메리츠증권 리서치센터

On-site 발전 수요 조사: 2030년까지 27~37%의 AI DC가 On-site 채택

질문	2024년 4월 조사	2025년 4월 조사
2030년, 일부라도 온사이트 발전을 보유할 데이터센터 비중은?	13%	38%
2030년, 전력의 100%를 온사이트 발전으로 충당할 데이터센터 비중은?	1%	27%

주: 데이터센터 의사결정권자 대상 설문 (2024년 n=30, 2025년 n=100)
자료: Bloom Energy, 메리츠증권 리서치센터

SOFC 수혜는 국내 중소형주로 확산

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

- SOFC 1위 업체인 Bloom Energy는 한국, 대만 등지의 다양한 벤더들에게서 부품을 소싱 중. 이 중 우리나라 업체인 비나텍, 코세스, 서진시스템, 한선엔지니어링 등에 주목
- 특히 비나텍에 주목. 비나텍이 생산하는 수퍼캐퍼시터는 전압이 높아질 수로 탑재량이 늘어나며, 비나텍은 셀을 넘어 모듈 단위로 확장. Bloom Energy와 주가 상관관계도 강화 중
- 국내 밸류체인에 낙수 효과가 있다는 것은 좋지만, 거꾸로 말하면 이는 Bloom Energy는 증설 과정에서 공급망 리스크가 있다는 뜻

Bloom Energy 관련 국내 벤더들

(십억원)	시가총액	매출 (2024년)	영업이익 (2024년)	연료전지 사업 내용
비나텍	580	60	-8	Bloom Energy SOFC 연료전지에 탑재되는 수퍼캐퍼시터 공급 셀 단위에서 시스템 단위 공급을 추진 중이며 이를 통해 ASP 수 배 증가 가능
코세스	415	69	-6	Bloom Energy SOFC 연료전지 전극 셀 자동화 장비를 공급 기존 반도체 후공정 장비에서 축적한 기술을 기반으로 연료전지 장비로 사업 영역 확장 중 2025년 11월 178억, 12월 189억원 (총 367억원) 장비 납품
서진시스템	1,654	1,214	109	100% 자회사 텍스 통해 700억원(미국 500억원, 국내 200억원) 규모의 Bloom Energy SOFC 모듈 장비 공급 계약(2025년 10월) 2026년 하반기 추가 계약 기대. 연료전지 스택을 제외한 합체와 BOP 등을 모듈 형태로 납품하는 구조
한선엔지니어링	184	49	5	Bloom Energy SOFC 연료전지에 사용되는 플러밍 모듈(가스 흐름을 분배, 제어) 공급. Bloom Energy 스펙에 맞게 설계한 고부가 부품. 2025년 매출 비중 약 10% 추측. 제2공장 증설 2026년 마무리

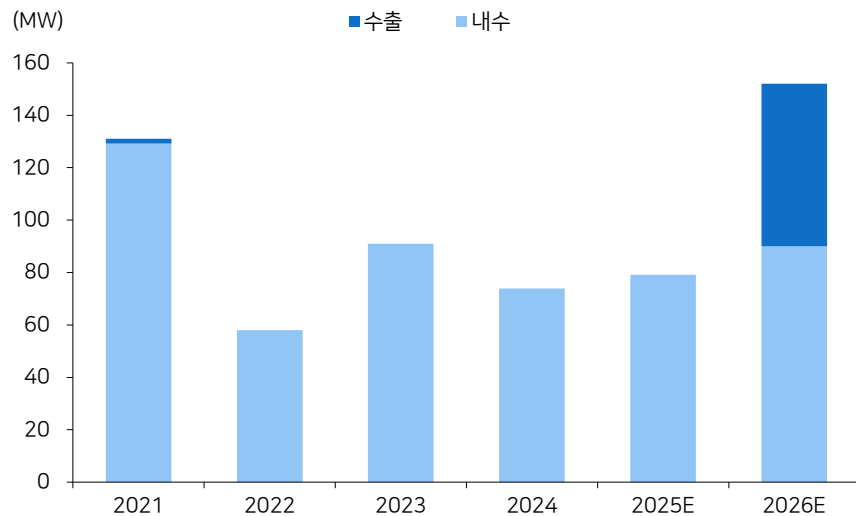
주: 시가총액은 2026.1.21 기준
자료: 메리츠증권 리서치센터

두산퓨얼셀, AI 데이터센터 밸류체인에 합류할 수 있을까?

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

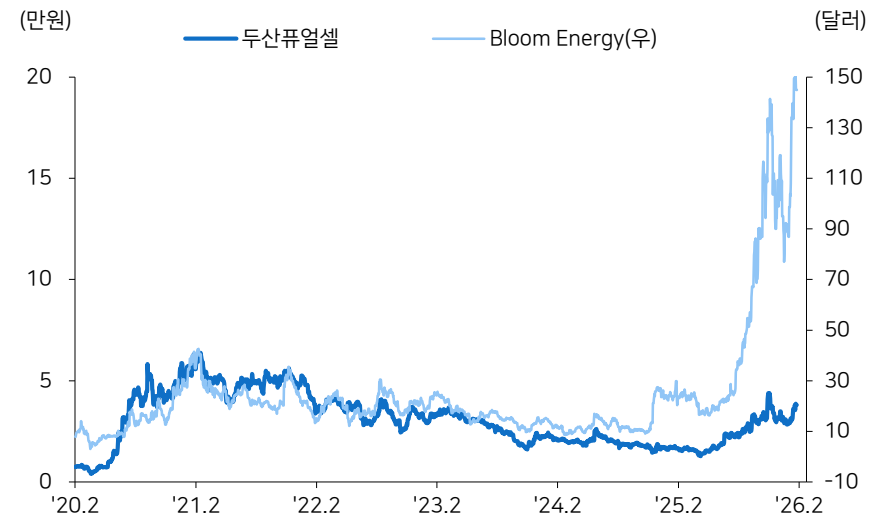
- 한편, 두산퓨얼셀도 (주)두산 자회사의 하이엑시엄 통해 미국 진출을 준비 중. 2026년 초부터 非데이터센터향으로 수주 시작(2025년 말 Master Agreement 공시 완료). 2026년 상반기 유의미한 데이터센터향 수주를 기대
- 하이엑시엄은 PAFC 모델을 미국 Non-AI 데이터센터에 납품한 경험 있음(Verizon, Omaha Bank 등)
- 초기에는 PAFC 모델을 통해 데이터센터 시장을 공략할 계획. 낮은 효율을 흡수식 냉동기 통해 보완, SOFC 모델(Bloom Energy와 유사한 기술)을 통해서도 데이터센터 시장 공략 계획. 2025년 7월부터 양산을 시작
- 최근 미국 데이터센터 고객사들로부터 관심도가 급격히 증가

두산퓨얼셀 수주 추이 및 전망



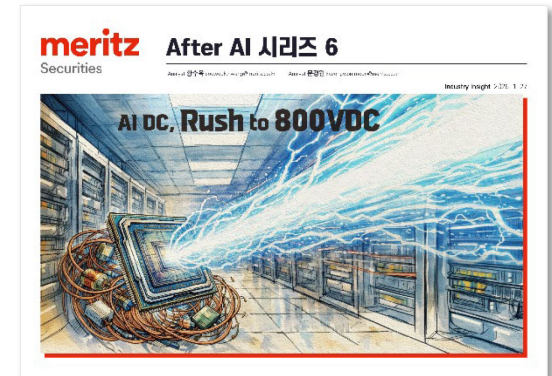
자료: 메리츠증권 리서치센터

두산퓨얼셀 vs Bloom Energy 주가 추이



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

기업분석



종목명	투자판단	적정주가
Navitas (NVT US)	Not Rated	-
Vertiv (VRT US)	Not Rated	-
Eaton (ETN US)	Not Rated	-
Bloom Energy (BE US)	Not Rated	-
두산퓨얼셀 (336260)	Buy	55,000원
비나텍 (126340)	Not Rated	-

Navitas (NVTX US) AI 데이터센터 전력반도체 퓨어플레이어

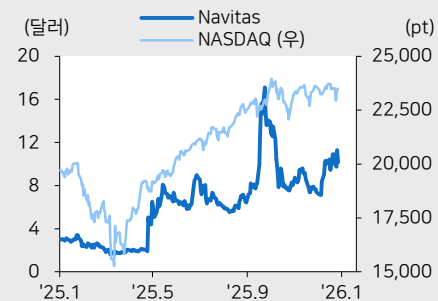
Analyst 황수욱
soowook.hwang@meritz.co.kr

투자의견	Not Rated
Bloomberg 평균 TP (12m, 달러)	8.3
현재주가 (1/23, 달러)	10.2
NASDAQ Index (pt)	23,501.2
시가총액 (백만달러)	2,344.1
발행주식수 (백만주)	230.5
유통주식비율 (%)	85.0
평균거래량 (3개월, 주)	34.9
52주 최고/최저가 (달러)	17.8 / 1.5

	2026E	2027E	2028E
PER (배)	-	-	9.3
EPS 증감률 (%)	3.3	19.5	763.6
PBR (배)	7.4	9.1	0.0
ROE (%)	-13.6	-13.9	0.9

* Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

Performance



What's New?

- 데이터센터 아키텍처는 415VAC에서 800VDC로의 구조적 전환 국면을 맞이 중
- 변압 방식이 중전압 AC-DC 구조에서 고전압 DC-DC로 변경됨에 따라 차세대 전력반도체 채택이 본격화될 것으로 예상
- 현재 사용되고 있는 실리콘(Si) 기반 전력반도체는 800VDC와 같은 고전압 환경에서 효율 및 발열 한계 존재. 랙당 전력 소비 규모가 커질수록 전력 효율성에 대한 민감도가 높아지는 만큼, SiC 및 GaN 기반 차세대 전력반도체의 필요성이 커질 것

Implication

- Navitas는 AC-DC 변환, DC-DC 변환 두 축의 변화에 모두 대응할 수 있다는 점에서 레버리지를 보유
- AC-DC 변환에서는 고전압 SiC 기술이, DC-DC 변환에서는 GaN 기술이 주로 요구됨. 전통 IDM 기업들은 SiC 중심 포트폴리오를 구축하고 있는 반면, Navitas는 SiC와 GaN 양쪽에서 모두 양산급 기술 경쟁력을 확보
- IDM의 최종 수요처가 차량·모바일용으로 분산되어 있는 것과 달리 Navitas는 '25년 소비자·모바일 사업부를 철수함으로써 데이터센터 익스포저를 키운 것도 긍정적

Impact & Action

- '25년 Consumer · Mobile 사업부를 철수했으며, NVIDIA Rubin Ultra 출시 일정 고려 시 데이터센터 관련 매출 본격화는 '27년 전후에 이뤄질 것으로 예상
- '26년 매출액 성장률: -20.9% (Bloomberg Consensus 기준)
- 12MF EV/EBITDA: 81.2배. Peer(Infineon, Qorvo, TI, ROHM, Renesas) 평균 14.0배 대비 프리미엄 구간

AI 데이터센터향 전력반도체 익스포저가 큰 기업에 레버리지 기대

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

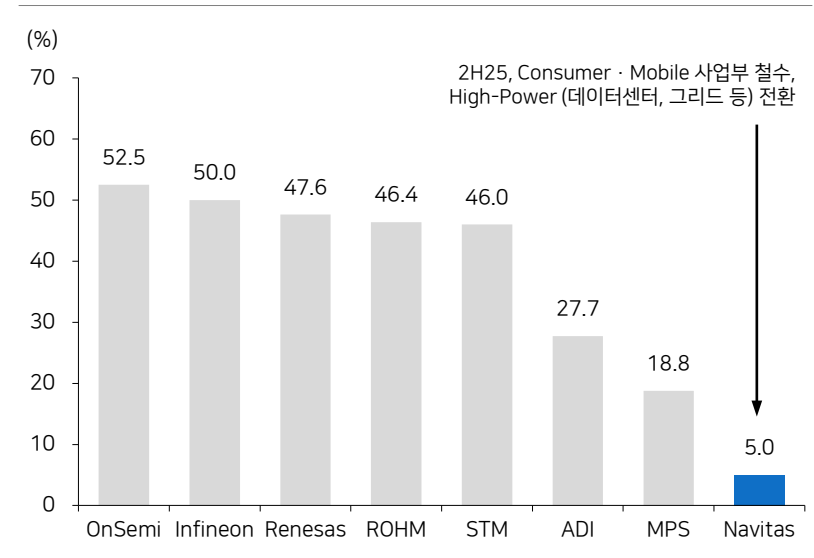
- SST/그리드 연계에서 필요한 kV 급 SiC 디바이스는 전압 정격이 높을수록 그리드 인입부 적용 범위가 넓어짐
- 랙/로우 인입부의 경우, 고전압에서 GaN은 집적+보호, SiC는 신뢰성 · 절연이 필수. 이를 최적화하는 솔루션이 중요
- 인피니언은 대형 종합회사로서 전반적인 경쟁력이 강함, ST, ROHM은 SiC는 강하지만 고전압 GaN은 제한적
- TI는 전력 디바이스보다는 아날로그/컨트롤 중심, MPS는 POL/전원 모듈은 강하지만 800V 스위칭 디바이스 영역과 별개
- 한편 800VDC 전환 수혜의 익스포저 관점에서 작년 상반기 차량용 전력반도체 사업부를 철수하고 데이터센터에 집중하는 Navitas 주목

전력반도체 800VDC 전환 스테이지별 주요 기업들의 경쟁력 비교

변압 단계	SST	800VDC - DC	48(12)V DC - DC
변압 유형	13.8kV AC → 800VDC	800VDC → 48V/12V DC	12V DC → 1V DC
사용 소재	초고전압 SiC	고전압 SiC, GaN	중전압 GaN
대표 기업	Navitas	2.3kV - 6.5kV ▪ GaN 통합 · 보호 기술 ▪ SiC 신뢰성 확보 ▪ 디지털 절연 소자 최적화	▪ 독자 패키징 기반 고효율 ▪ 공급망 이원화
	Infineon	2.3kV - 3.3kV ▪ SiC 경쟁력 확보 ▪ GaN 경쟁력 확보	▪ 독자 패키징 기반 고효율 ▪ 공급망 이원화
	ST, ROHM	1.7kV 이하 ▪ SiC 경쟁력 확보 ▪ 제한적인 GaN 역량	GaN 기술 X
	TI	SiC 기술 X ▪ 제한적인 GaN 역량	제한적인 GaN 역량
	MPS	SiC 기술 X ▪ GaN 기술 X	GaN 기술 X

자료: Navitas, 메리츠증권 리서치센터

전력반도체 기업들의 차량용 반도체 매출 비중(3Q25 기준)



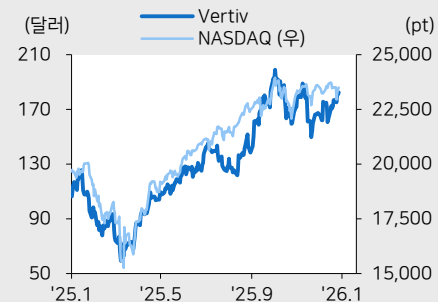
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

투자의견	Not Rated
Bloomberg 평균 TP (12m, 달러)	195.8
현재주가 (1/23, 달러)	182.5
NASDAQ Index (pt)	23,501.2
시가총액 (백만달러)	69,772.9
발행주식수 (백만주)	382.3
유통주식비율 (%)	98.3
평균거래량 (3개월, 주)	6.9
52주 최고/최저가 (달러)	202.5 / 53.6

	2026E	2027E	2028E
PER (배)	34.4	27.5	23.2
EPS 증감률 (%)	28.9	25.1	18.4
PBR (배)	13.3	10.2	9.5
ROE (%)	45.7	43.7	42.2

* Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

Performance



What's New?

- 랙마다 진행되던 AC-DC 변환이 800VDC에서는 중앙 · 일괄적으로 이뤄짐. 동시에 차세대 AI 랙은 MW급 전력 밀도를 요구
- 이러한 구조에서 개별 장비를 조합하는 방식으로는 안정성, 효율, 확장성 확보가 어려워질 것으로 예상. 높은 전력 밀도 · 부하 변동성이 전력 변환 · 저장 · 보호 · 냉각 시스템 연동의 필요성을 키우기 때문 → 전력 인프라 전반 통합 시스템이 요구될 것

Implication

- 풀스택 800VDC 전력 포트폴리오의 개념 검증 단계를 넘어 개발까지 완료. 주력 사업 영역인 데이터센터 내부에서는 고효율 DC 버스웨이 · 랙 단위 DC-DC 컨버터의 설계를 완료. 중앙정류기 설계를 통해 데이터센터 외부로도 영역을 확장 중
- 완제품은 '27년 NVIDIA Rubin Ultra 출시 일정에 맞춰 '26년 중 출시 예정. 일부 하이퍼스케일러는 이미 Vertiv의 아키텍처를 차세대 AI 데이터센터의 레퍼런스로 채택하기도
- 800VDC 전환 과도기의 수혜도 기대. 하이브리드 랙 Power Direct Rack은 AC · 800VDC 입력을 모두 지원 → 추후 인프라 교체 없이도 800VDC 인프라 활용이 가능해짐

Impact & Action

- '25년 파일럿 프로그램이 마무리된 상황에서, '26년부터 800VDC 아키텍처 관련 제품 매출이 본격화 될 것으로 발표. 고마진 데이터센터향 매출 본격화에 따른 OPM 개선도 기대되는 상황
- '26년 매출액 성장률: +21.5%, '26년 OPM: 22.1% (Bloomberg Consensus 기준)
- 12MF PER: 33.9배. Peer(Eaton, Schneider Electric, LeGrand, Delta) 평균 27.1배 대비 프리미엄 구간

Eaton (ETN US) SST 기술 내재화, 800VDC 전환 중장기 수혜주

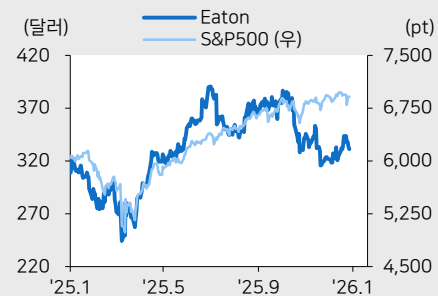
Analyst 황수욱
soowook.hwang@meritz.co.kr

투자의견	Not Rated
Bloomberg 평균 TP (12m, 달러)	390.5
현재주가 (1/23, 달러)	331.2
S&P500 Index (pt)	6,915.6
시가총액 (백만달러)	128,645.8
발행주식수 (백만주)	388.4
유통주식비율 (%)	99.8
평균거래량 (3개월, 주)	2.7
52주 최고/최저가 (달러)	399.6 / 231.9

	2026E	2027E	2028E
PER (배)	24.5	21.3	18.7
EPS 증감률 (%)	11.9	15.0	14.3
PBR (배)	6.0	5.3	5.3
ROE (%)	24.5	24.7	25.0

* Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

Performance



What's New?

- 차세대 AI 랙은 MW 단위의 랙당 전력 밀도를 요구할 것으로 예상. 이는 데이터센터 전체 전력 부하가 ms(마이크로초) 단위로 급변하는 고변동성 환경으로 이어질 것을 시사
- 개별 랙 중심의 분산 제어만으로는 전체 전력 안정성 확보가 불가능 → 중앙 단계에서의 전력 정밀 제어 필요성 부각
- 800VDC 아키텍처에서 중앙 제어를 담당하는 곳은 SST. 고전압 AC 입력을 처리하는 변압 기술과 DC-DC 정류 기술의 결합

Implication

- 전통적인 3상 변압기 강자로, SST 개발에 필수적인 전력 품질 제어 기술을 보유 중. 경쟁사와 달리 데이터센터의 고밀도 부하 환경에 특화 → 높은 부하 변동성에서도 전력 품질과 안정성 유지 가능
- 정류기 기술을 보유한 Resilient Power System을 인수. 기존 변압기 기술과의 결합을 통해 SST 개발 가속 중
- SST 제품은 상용화 이전 단계이나, 슈퍼커패시터, 버스바, DC 커넥터 등 SST 주변의 전력 인프라는 선점한 상황
- 한편, '25년 열 · 전력 인터페이스 전문 기업인 Boyd 인수함 → 데이터센터 내부, GPU 인근으로까지 사업 영역을 확장 중

Impact & Action

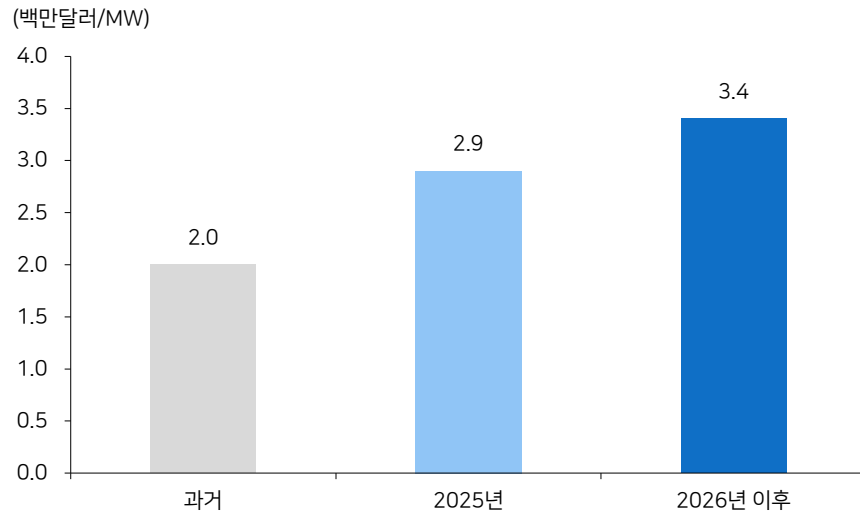
- '27년 전후로 800VDC 관련 제품 양산이 시작될 것으로 예상
- '26년 매출액 성장률: +9.4% (Bloomberg Consensus 기준)
- 12MF PER: 24.3배. Peer(Siemens, Schneider Electric, ABB, LS 일렉트릭, 후지전기) 평균 29.0배 대비 디스카운트 구간

전력 시스템 기업들의 아키텍처 전환 수혜 포인트

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

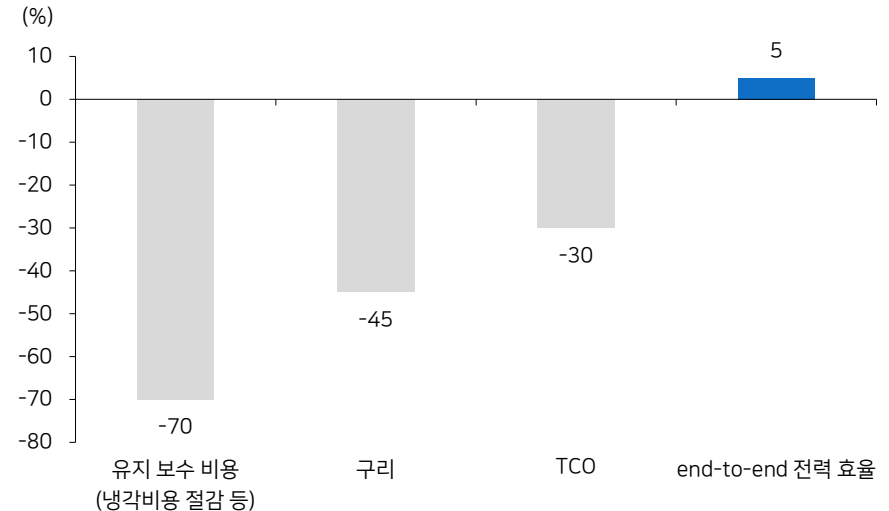
- 800VDC 대용량 정류 + DC 배전/보호 + 향후 SST/고도화 변전으로 up-sell 구조 열릴 가능성(SST는 속도/규제/경제성에 따라 단계적)
 - Eaton은 800VDC 전환에 따른 기회로 단위 설비규모(MW)당 매출 기회가 2026년 이후 17% 성장할 것으로 전망
- 이런 매출 기회는 데이터센터를 투자하는 CSP에게는 '비용'일 수 있으나, 800VDC 전환에 따른 데이터센터 운영비용 절감이 지출 허들 높임
 - NVIDIA에 따르면 800VDC 전환에 따른 효율화로 데이터센터 유지보수비용/구리 사용량/총 소유 비용(TCO)의 효율화 발생
 - CSP 입장에서는 초기 투자 비용은 증가할 수 있으나 이후 운영비용이 줄어든다는 측면에서 아키텍처 전환을 받아들이지 않을 필요가 없음

전력 시스템 매출 증가 기회 포착: MW당 공급하는 장비/시스템 범위 확대



자료: Eaton, 메리츠증권 리서치센터

데이터센터 운영 기업(CSP)의 비용 절감은 인프라 비용 지출 허들을 높임



자료: NVIDIA, Vertiv, 메리츠증권 리서치센터

Bloom Energy (BE US) 연료전지로 옮겨지는 AI의 무게추

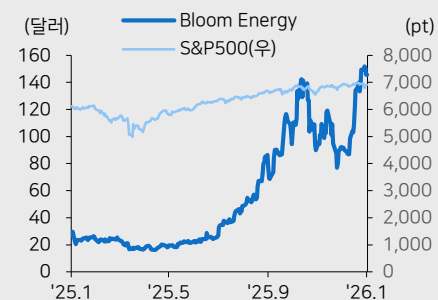
Analyst 문경원
Kyeongwon.moon@meritz.co.kr

투자의견	Not Rated
Bloomberg 평균 TP (12m, 달러)	114.34
현재주가 (1/23, 달러)	144.89
S&P500 INDEX (pt)	6915.61
시가총액 (억달러)	342.63
발행주식수 (백만주)	236.51
유통주식비율 (%)	116.10
평균거래량 (3개월, 주)	13,723,784
52주 최고/최저가 (달러)	155.87/15.15

	2025E	2026E	2027E
PER (배)	358.7	144.3	55.2
EPS 증감률 (%)	적자축소	흑자전환	242
PBR (배)	52.5	35.7	20.0
ROE (%)	-3.9	32.5	46.2

* Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

Performance



What's New?

- AI DC 산업에서는 2027년부터 800VDC 채택이 본격화. DC 기반의 전력원이자, 설치 기간, 가용성, 용수 및 오염 물질 배출 저감 측면에서 강점이 있는 연료전지가 부각될 전망. AI DC용 연료전지 시장에서 동사의 SOFC는 대체원이 없는 1위
- 2026년 초부터 OBBBA 법안 상 ITC 30% 세제혜택이 연료전지에 적용되기 시작

Implication

- 2026년은 세제혜택 적용과 DC 전환이 시작되는 시기로 빅테크, 유틸리티향 계약이 집중될 것으로 전망. 최근 AEP와의 계약(약 900MW 예상)도 같은 맥락에서 해석. 연중 수주 모멘텀 지속될 전망
- 수주에 따른 매출액 가이던스, 컨센서스 상향도 기대(2/6 4Q25 실적 발표). 현재 매출 컨센서스는 2026년 25억 달러, 2027년 42억 달러 수준에서 형성
- 2025년 10월에 22억 달러의 전환 사채(만기 2030년)를 발행. 2025년 말 기준 현금성자산 규모는 약 28억 달러로 추정. 순운전자본 회전을 1.0을 가정했을 때 2026년 40억 달러 초반 매출까지는 염두에 둔 자금 조달이었다고 보임

Impact & Action

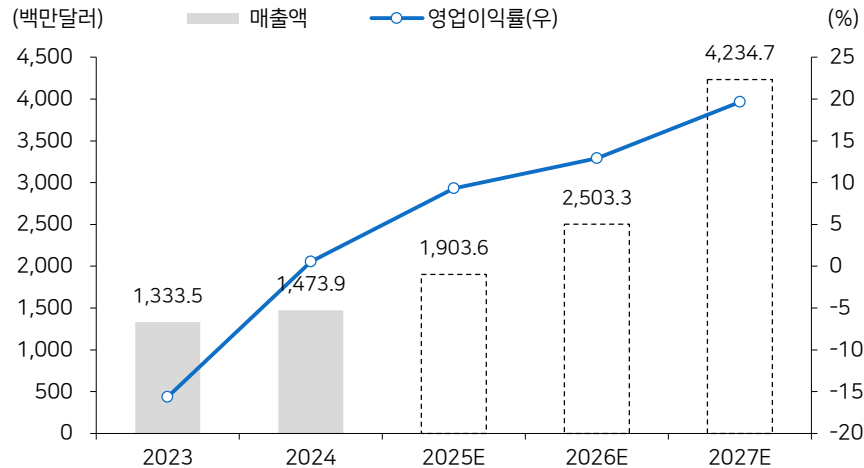
- 2026년은 AI 전력 밸류체인 내에서 연료전지와 Bloom Energy의 비중을 늘릴 때
- 다만 공급망 리스크에는 유의. 경영진은 생산 CAPA를 2025년 1GW에서 2026년 2GW로, 이후 3~4GW까지 확장할 계획을 밝혔으나 2025년 실제 생산량은 400MW 내외에 불과한 것으로 추정. 협력사와 동시에 생산량을 10배 가까이 늘리는 과정에서 잡음이 있을 수 있음. 특히 희토류(스칸듐 등) 리스크에 유의

2026년, 매출 성장의 가속기

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

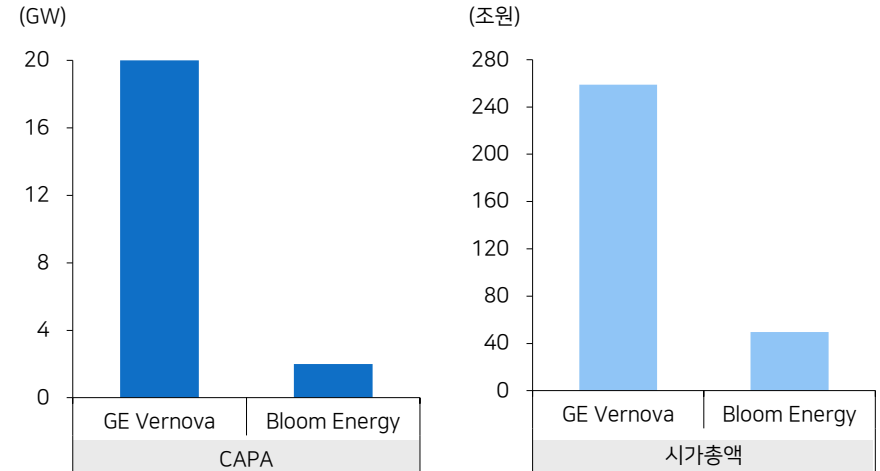
- Bloom Energy의 CAPA는 GE Vernova의 10분의 1에 불과한 반면, 시가총액은 약 5분의 1. 이는 향후 연료전지의 성장성에 대한 프리미엄이며, 3~4GW의 증설까지는 주가에 반영되었다고 판단
- 그러나 연료전지 시장은 성장의 초창기에 불과하며, 기술 혁신 속도에 따라 전체 시장은 10GW 이상으로 성장도 충분히 가능. 수주, 계약을 통해 연료전지의 우월성이 입증된다면 밸류에이션 프리미엄은 더 확장될 수 있을 것
- 중요한 것은 공급망 문제. Bloom Energy는 대만, 한국 등에서 다양한 벤더와 협력 중. 공급망도 같이 성장 필요. 특히 희토류 이슈 주목
- 지난 수년 동안 시스템 판가를 두 자릿수 이상으로 낮추면서도 이익률 개선에 성공한 Reference에 주목. 공급망 리스크에 대한 우려보다는 매출 성장에 대한 기대감을 가질 때

Bloom Energy 실적 추이 및 전망



주: 전망치는 Bloomberg 컨센서스
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

GE Vernova vs Bloom Energy: CAPA와 밸류에이션 비교



주: CAPA는 2026년 말 기준으로 작성. 시가총액은 2026.1.23 기준
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

두산퓨얼셀 (336260) AI 밸류체인에 편입

Analyst 문경원
Kyeongwon.moon@meritz.co.kr

Buy

(20거래일 평균종가 대비 상승 여력 기준)

적정주가 (12개월)	55,000원
현재주가 (1. 26)	36,500원
상승여력	50.7%

KOSPI	4,949.59pt
시가총액	23,905억원
발행주식수	6,549만주
유동주식비율	61.57%
외국인비중	19.04%
52주 최고/최저가	43,900원/12,770원
평균거래대금	339.8억원

주요주주(%)

두산에너지빌리티 외 16 인	37.85
국민연금공단	7.92

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	28.5	53.0	118.3
상대주가	7.2	-1.2	11.9

주가그래프



시작된 미국 수주, 곧 시작될 데이터센터 수주

- 2025년 12월 동사는 HyAxiom(㈜두산의 미국 연료전지 유통 법인)과 첫 판매 계약(Manufacturing Agreement) 체결. 2026년 중 PO 발행. 미국 향 첫 계약이라는 점에서 의미가 크며 2026년 상반기에는 데이터센터향 수주도 기대
- 당사는 2026년 수주 150MW 중 약 60MW를 미국향 수주로 예상. AI데이터센터 수주 성과에 따라 상향 여력 풍부

PAFC로 번질 연료전지 수혜. 2027년 이후 SOFC도 수출 기대

- 미국 향 수출은 양산 초기 단계인 SOFC보다는 PAFC로 진행. PAFC는 SOFC 대비 전력 효율이 떨어지나 투자비가 저렴하고, 스택 교체 주기가 길며(유지보수 비용 감소), 열화율이 덜함. 희토류를 쓰지 않는다는 장점도 존재
- SOFC는 수율 안정화 단계. 양산 초기(2025년 2분기) 대비 수율이 개선되고 있으나, 수출에 나설 수 있는 것은 2027년 이후

4Q25 적자 폭은 예상보다 더 크나, 지금은 수주가 더 중요

- 4Q25 영업적자는 -362억원(적확 YoY)으로 컨센서스(-119억원)를 하회할 전망. 주요 원인은 SOFC 양산 과정에서 납기 지연에 따른 지체 상금, 일부 프로젝트의 매출 인식 지연, 유지보수 비용 증가 등
- 투자의견 Buy를 유지, 적정주가를 55,000원으로 -7% 하향. 2026년 EV/Sales는 5.5배 vs Bloom Energy 14배

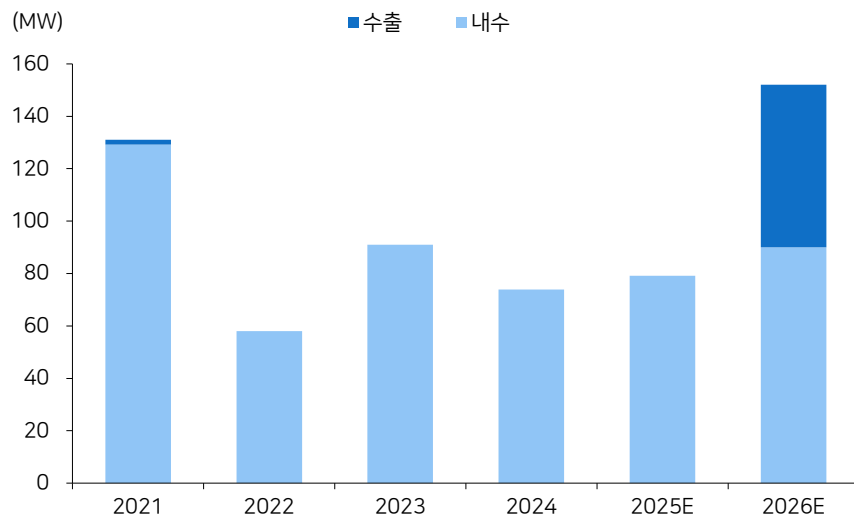
(십억원)	매출액	영업이익	순이익 (지배주주)	EPS (원) (지배주주)	증감률 (%)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)	EV/EBITDA (배)	ROE (%)	부채비율 (%)
2023	260.9	1.6	-8.5	-130		6,264	-178.7	3.7	116.0	-1.7	108.9
2024	411.8	-1.7	-10.5	-160	23.2	6,096	-99.8	2.6	87.8	-2.1	136.5
2025E	450.6	-65.3	-60.2	-919	474.7	5,365	-31.4	5.4	-69.4	-12.8	195.1
2026E	531.6	-46.7	-47.6	-726	-21.0	4,784	-52.5	8.0	803.1	-11.4	311.4
2027E	602.0	-25.3	-35.2	-538	-26.0	4,354	-70.9	8.8	202.3	-9.4	364.5

Bloom Energy 10분의 1만 되어도 2배 성장

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

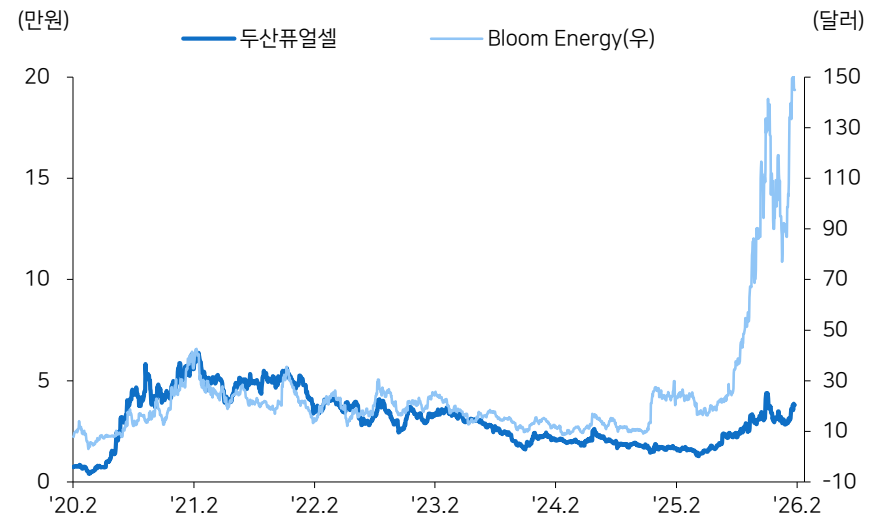
- 2025년 초 이후 두산퓨얼셀과 Bloom Energy의 주가 수익률 격차는 5배 이상. 글로벌 발전용 연료전지 3사(Bloom Energy, Fuelcell Energy, 두산퓨얼셀) 중 Bloom Energy의 수익률이 압도적인데, 이는 AI데이터센터의 메인 전력원으로서 확실히 자리매김했기 때문
- 2026년 기준 EV/Sales는 두산퓨얼셀 5.5배, Bloom Energy 14배
- GE Vernova → Caterpillar → FTAI로 수혜가 확산되는 가스터빈의 사례에서 볼 수 있듯, 연료전지 역시 후발주자로 수혜 확산 전망
- 결국 중요한 것은 '첫번째 수주'. 당사는 2026년 상반기 데이터센터 수주 가능성을 긍정적으로 평가. 1)2025년 12월 미국향 첫 계약에 성공했다는 점, 2)앞서 산업 부분에서 언급했듯 연료전지의 수요 상승세가 800VDC 전환과 함께 가팔라진다는 점이 그 근거

두산퓨얼셀 수주 전망



자료: 메리츠증권 리서치센터

두산퓨얼셀 vs Bloom Energy 주가 추이



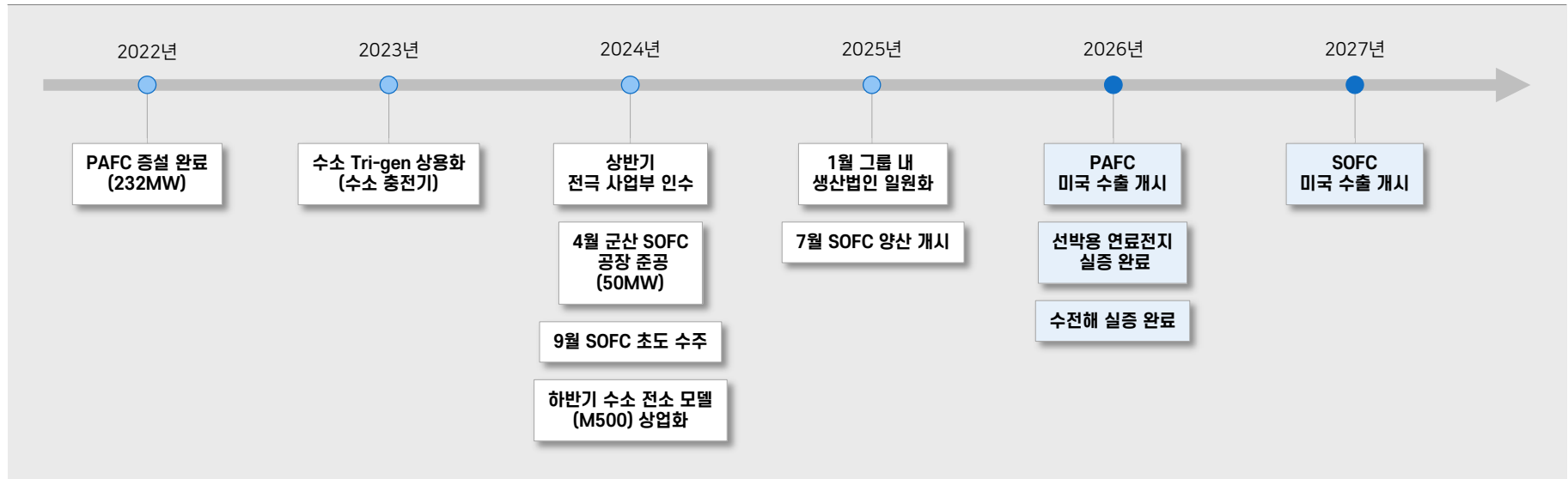
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

2025년 SOFC 양산 시작, 2027년 수출 목표

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

- 두산퓨얼셀은 2025년 7월부터 SOFC를 양산 시작. 원천 기술은 영국 Ceres Power에 있으며, 두산퓨얼셀은 양산을 담당. 중장기적으로는 'SOFC 스택 파운드리' 사업으로의 확장을 계획 중
- 현재 저조한 수율로 인해 SOFC의 수출 논의는 이뤄지지 않고 있으나, 2026년 말 목표 수율에 도달할 시 2027년부터는 SOFC 수출도 기대. 이는 De-rating 해소 요인
- 두산퓨얼셀의 현 CAPA는 PAFC 232MW, SOFC 50MW 수준

두산퓨얼셀 기술 개발 타임 라인



자료: 메리츠증권 리서치센터

두산퓨얼셀 밸류에이션

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

- 두산퓨얼셀의 적정주가를 -7% 하향한 55,000원으로 제시, 투자의견은 Buy를 유지
- 적정주가 하향은 4Q25 국내 수주 부진에 따른 매출액 전망치 하향 조정 결과. 다만 지금 주가의 트리거는 미국 AI데이터센터 수주 여부이며 이에 따른 멀티플 상승에 주목
- 밸류에이션에는 EV/Sales를 활용하였으며 Peer 그룹으로는 Bloom Energy, Ceres Power, Plug Power, Nel을 선정

두산퓨얼셀 적정주가 산출

구분	적용값 (십억원)	내용
매출	531.6	12개월 선행 매출
적정 배수 (배)	7.8	Bloom Energy, Plug Power, Nel, Ceres Power 평균 EV/Sales 적용
적정 EV	4,146.3	
우선주 시가총액	131.1	
순차입금	435.9	2025년말 순차입금 추정치
보통주 적정 시가총액	3,579.3	EV에서 우선주 시가총액 및 순차입금 차감
발행 주식수 (천주)	65,494	기간 말 보통주 주식수
적정 주가 (원)	55,000	
현재 주가 (원)	36,500	
상승 여력 (%)	50.7	

자료: 메리츠증권 리서치센터

두산퓨얼셀 실적 전망

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

(십억원)	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25E	1Q26E	2Q26E	3Q26E	4Q26E	2023	2024	2025E	2026E	2027E
주요 지표													
수주(MW)	9.7	21.1	38.3	10.0	28.0	58.0	33.0	33.0	91.0	73.9	79.1	152.0	200.0
수주 잔고(십억원)	2,450.0	2,045.6	2,164.0	2,098.4	2,163.5	2,320.2	2,367.4	2,337.9	2,629.2	2,530.6	2,098.4	2,337.9	2,685.8
실적 추정													
매출	99.7	128.5	90.8	131.6	88.9	87.3	139.4	216.0	260.9	411.8	450.6	531.6	602.0
매출 성장률(% YoY)	214.8	48.5	183.6	-49.7	-10.9	-32.0	53.5	64.2	-16.4	57.8	9.4	18.0	13.2
연료전지 주기기	75.0	102.3	68.2	107.8	64.9	62.8	111.5	187.3	145.7	292.1	353.3	426.5	479.1
LTSA	24.8	26.2	22.6	23.8	24.0	24.5	27.9	28.7	115.2	119.8	97.4	105.1	122.9
LTSA 비중(%)	24.9	20.4	24.9	18.1	26.9	28.1	20.0	13.3	44.2	29.1	21.6	19.8	20.4
매출원가	99.7	119.6	96.7	157.3	98.6	98.1	137.5	195.7	221.3	375.6	473.3	529.9	572.7
판관비	11.6	10.8	9.7	10.5	13.0	12.2	11.2	11.9	37.9	37.9	42.6	48.3	54.5
영업이익	-11.5	-1.9	-15.6	-36.2	-22.7	-23.0	-9.3	8.4	1.6	-1.7	-65.3	-46.6	-25.3
영업이익률(%)	-11.6	-1.5	-17.2	-27.5	-25.5	-26.3	-6.7	3.9	0.6	-0.4	-14.5	-8.8	-4.2
금융손익	-3.8	-4.3	-4.3	-3.3	-2.8	-3.1	-4.1	-5.6	-13.4	-11.9	-15.6	-15.6	-20.5
기타손익	0.0	0.9	-0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	-2.1	2.6	0.7	0.2	0.1
종속, 지배, 관계기업 손익	0.1	0.3	-0.6	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	1.3	0.8	-0.1	-0.6	-0.6
세전이익	-15.2	-5.0	-20.6	-39.5	-25.5	-26.2	-13.5	2.7	-12.5	-10.2	-80.3	-62.6	-46.3
법인세비용	-5.1	-2.4	-3.1	-9.5	-6.1	-6.3	-3.2	0.6	-4.0	0.3	-20.1	-15.0	-11.1
법인세율(%)	33.6	48.0	15.1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	32.2	-2.5	25.0	24.0	24.0
당기순이익	-10.1	-2.6	-17.5	-30.0	-19.4	-19.9	-10.3	2.0	-8.5	-10.5	-60.2	-47.5	-35.2
순이익률(%)	-10.1	-2.0	-19.3	-22.8	-21.8	-22.8	-7.4	0.9	-3.3	-2.5	-13.4	-8.9	-5.8

두산퓨얼셀(336260)

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

Income Statement					
(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액	260.9	411.8	450.6	531.6	602.0
매출액증가율(%)		57.8	9.4	18.0	13.2
매출원가	221.4	375.6	473.3	529.9	572.7
매출총이익	39.5	36.2	-22.7	1.6	29.3
판매비와관리비	37.9	37.9	42.6	48.3	54.5
영업이익	1.6	-1.7	-65.3	-46.6	-25.3
영업이익률(%)	0.6	-0.4	-14.5	-8.8	-4.2
금융손익	-13.4	-11.9	-15.6	-15.6	-20.5
증속/관계기업관련손익	1.3	0.8	-0.1	-0.6	-0.6
기타영업외손익	-2.1	2.6	0.7	0.2	0.1
세전계속사업이익	-12.5	-10.2	-80.3	-62.6	-46.3
법인세비용	-4.0	0.3	-20.1	-15.0	-11.1
당기순이익	-8.5	-10.5	-60.2	-47.5	-35.2
지배주주지분 순이익	-8.5	-10.5	-60.2	-47.5	-35.2
Balance Sheet					
(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
유동자산	648.1	660.6	627.6	1,011.0	1,113.5
현금및현금성자산	50.2	137.6	81.7	69.5	79.3
매출채권	44.4	69.5	114.1	119.7	128.7
재고자산	460.1	380.4	356.9	726.3	789.8
비유동자산	422.8	519.1	668.2	599.8	541.9
유형자산	271.3	334.7	391.5	326.6	272.8
무형자산	34.2	32.6	99.3	95.0	91.0
투자자산	11.6	14.4	8.7	9.4	9.4
자산총계	1,070.8	1,179.7	1,295.8	1,610.7	1,655.3
유동부채	287.4	366.0	540.4	704.2	735.3
매입채무	30.5	37.6	75.2	65.9	136.6
단기차입금	60.0	100.0	96.0	421.0	382.0
유동성장기부채	126.0	127.5	187.6	35.0	33.7
비유동부채	270.8	314.8	316.3	515.0	563.7
사채	70.8	147.7	117.5	317.5	367.5
장기차입금	70.0	60.0	42.1	40.4	38.8
부채총계	558.2	680.8	856.7	1,219.2	1,299.0
자본금	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
자본잉여금	477.5	476.1	476.1	476.1	476.1
기타포괄이익누계액	0.7	0.7	1.1	1.1	1.1
이익잉여금	26.3	14.0	-46.2	-93.7	-128.9
비지배주주지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	512.7	498.9	439.1	391.5	356.3

Statement of Cash Flow					
(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
영업활동현금흐름	7.8	101.1	-0.8	-400.5	-13.8
당기순이익(손실)	-8.5	-10.5	-60.2	-47.6	-35.2
유형자산감가상각비	12.3	15.3	25.4	46.7	38.3
무형자산상각비	3.1	2.8	4.6	4.3	4.0
운전자본의 증감	-37.4	47.3	-24.9	-403.9	-20.9
투자활동 현금흐름	-95.7	-82.7	-111.8	17.5	15.6
유형자산의 증가(CAPEX)	-113.9	-68.3	-58.2	18.3	15.6
투자자산의 감소(증가)	-10.0	-1.9	5.7	-0.8	0.0
재무활동 현금흐름	105.3	69.1	56.7	370.8	8.0
차입금증감	384.1	74.2	59.3	370.8	8.0
자본의증가	485.7	-1.4	0.0	0.0	0.0
현금의증가(감소)	18.3	87.4	-55.9	-12.2	9.8
기초현금	31.9	50.2	137.6	81.7	69.5
기말현금	50.2	137.6	81.7	69.5	79.3
Key Financial Data					
	2023	2024	2025E	2026E	2027E
주당데이터(원)					
SPS	3,983	6,287	6,880	8,117	9,192
EPS(지배주주)	-130	-160	-919	-726	-538
CFPS	1,067	1,202	533	82	260
EBITDAPS	260	251	-539	66	260
BPS	6,264	6,096	5,365	4,784	4,354
DPS	0	0	0	0	0
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Valuation(Multiple)					
PER	-178.7	-99.8	-31.4	-52.5	-70.9
PCR	21.7	13.3	54.1	463.5	146.7
PSR	5.8	2.5	4.2	4.7	4.1
PBR	3.7	2.6	5.4	8.0	8.8
EBITDA(십억원)	17.0	16.4	-35.3	4.3	17.0
EV/EBITDA	116.0	87.8	-69.4	803.1	202.3
Key Financial Ratio(%)					
자기자본이익률(ROE)	-1.7	-2.1	-12.8	-11.4	-9.4
EBITDA이익률	6.5	4.0	-7.8	0.8	2.8
부채비율	108.9	136.5	195.1	311.4	364.5
금융비용부담률	6.8	4.9	3.7	4.5	4.7
이자보상배율(x)	0.1	-0.1	-3.9	-2.0	-0.9
매출채권회전율(x)	5.9	7.2	4.9	4.5	4.8
재고자산회전율(x)	0.6	1.0	1.2	1.0	0.8

Not Rated

적정주가 (12개월)	-
현재주가 (1. 26)	84,900원
상승여력	-
KOSDAQ	1,064.41pt
시가총액	5,717억원
발행주식수	693만주
유동주식비율	66.96%
외국인비중	5.73%
52주 최고/최저가	91,500원/20,794원
평균거래대금	121.5억원
주요주주(%)	
성도경 외 9 인	28.80

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	23.8	196.7	214.3
상대주가	6.9	124.9	115.2

주가그래프



AI 시대에서 시작된 Bloom Energy와의 파트너십. 이제 본격적으로 나타날듯

- 중소형 기준 슈퍼캐퍼시터 세계 시장 점유율 1위 업체. 또한 MEA 등 수소 연료전지의 핵심 소재와 부품을 공급
- 2025년 5월 Bloom Energy와 슈퍼캐퍼시터 독점 공급 계약 체결. 부하 급변이 잦은 AI 데이터센터 특성상 슈퍼캐퍼시터 필수적. 2026년부터 Bloom Energy 매출 급등할 것으로 예상(약 3배). 이에 따른 동사의 수혜는 시장 예상보다 클 수 있다고 판단
- 베트남 공장 증설 효과는 1Q26, 2Q26 단계적으로 나타나며 매출액 상승으로 직결. 추가 증설도 필요

슈퍼캐퍼시터 '셀'업체에서 '시스템'업체로

- 셀에서 시스템 단위로 공급 분야가 넓어질 경우 예상 수주 규모는 수 배 상승 예상. 마진은 하락하나 탑라인 성장 효과가 큼
- 2026년 상반기 긍정적인 수주 소식을 기대. 시스템 사업 위해 수년 간 베트남 공장 내 밸류체인 준비. 향후 추가 증설도 기대

고전압 시대에는 슈퍼캐퍼시터의 활용도 상승. 잠재적으로 연료전지 외 AI데이터센터 시장으로 확장 기대

- AI데이터센터에서, 슈퍼캐퍼시터는 연료전지 뿐만 아니라 향후 랙 내부(CBU)에도 설치될 전망. 해당 시장은 리튬 배터리와의 혼합인 하이브리드 캐퍼시터가 적용될 전망. 동사의 EDLC 타입과는 다르나, 장기적으로 동사에게도 잠재적 기회
- 2026년 주요 주가 상승 트리거로 Bloom Energy의 주가 상승, 시스템 수주, 증설 등을 주목

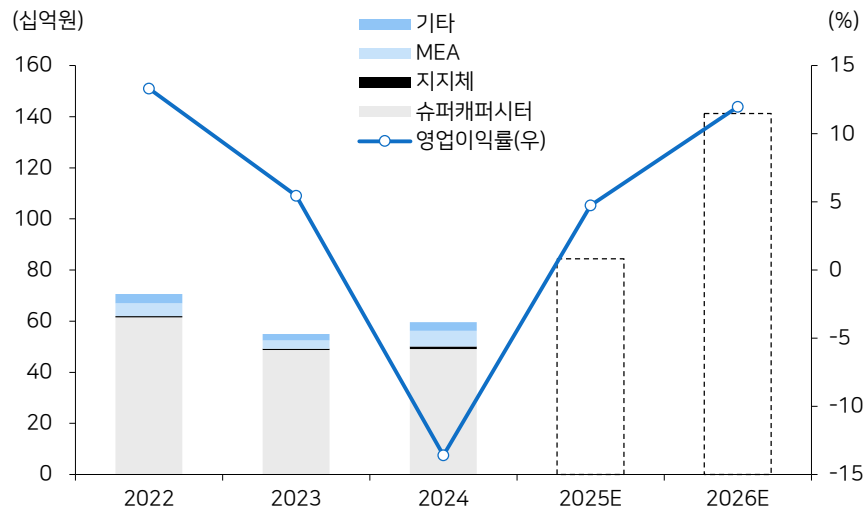
(십억원)	매출액	영업이익	순이익 (지배주주)	EPS (원) (지배주주)	증감률 (%)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)	EV/EBITDA (배)	ROE (%)	부채비율 (%)
2021	49.0	5.6	7.5	1,172	46.8	7,754	34.7	5.2	32.3	16.0	96.0
2022	70.7	9.4	11.7	1,801	53.7	9,411	19.7	3.8	18.3	21.0	118.7
2023	55.0	3.0	2.0	302	-83.2	9,799	142.5	4.4	36.0	3.2	102.3
2024	59.6	-8.1	-9.1	-1,386	-558.4	12,845	-20.0	2.2	-207.3	-12.2	109.9
2025E	85.2	3.8	-0.4	-62	-95.6	12,040	-1,1672	6.0	40.6	-0.5	143.7

아직 성장의 폭이 가늠 안되는 슈퍼캐퍼시터 시장의 Main Player

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

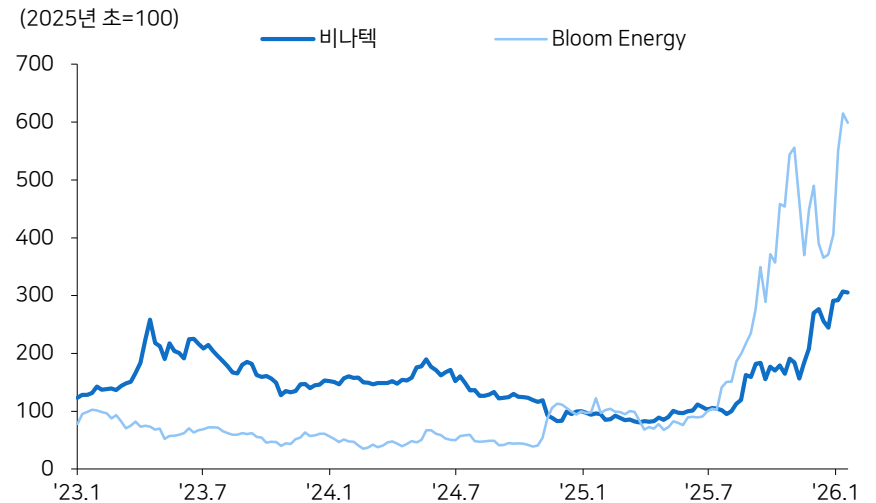
- 2026년 BE의 본격적인 매출 성장과 함께 동사의 매출도 동반 상승은 당연. 다만 그 성장 속도가 관건. 2025년 5월 BE와 180억원 계약 이후 수주를 공시, 뉴스로 확인할 수 없어 정확한 추정은 어려움. 다만 시장 기대치보다 성장폭이 빠를 가능성에 주목. 1)같은 용량(Power)이라도 전압이 높아진다면 셀 탑재 개수가 증가해야 함. 2)추론 비중 확대, 부하 변동성 증가를 감당키 위해 용량이 커져야 함
- 다만 중소형 뿐만 아니라 대형으로, EDLC에서 하이브리드로의 제품 포트폴리오 확장이 성장의 관건이 될 것
- 이에 더해 핵심 변수는 시스템 채택 여부. 셀 뿐만이 아닌 다양한 부품을 포함한 시스템을 공급하게 된다면 매출액이 수배 증가 가능. 슈퍼캐퍼시터의 높은 마진보다는 시스템 마진이 다소 떨어지겠지만, 매출액 상승폭이 더 중요

비나텍 실적 추이 및 전망



주: 2025, 2026년 매출액은 컨센서스
자료: 비나텍, 메리츠증권 리서치센터

비나텍 vs Bloom Energy 주가 추이



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

비나텍(126340)

After AI 시리즈 6
AI DC, Rush to 800VDC

Income Statement					
(십억원)	2021	2022	2023	2024	2025E
매출액	49.0	70.7	55.0	59.6	85.2
매출액증가율(%)	4.9	44.3	-22.2	8.4	43.0
매출원가	33.8	48.4	36.9	40.6	52.7
매출총이익	15.1	22.3	18.1	19.1	32.5
판매비와관리비	9.5	12.9	15.0	27.1	28.7
영업이익	5.6	9.4	3.0	-8.1	3.8
영업이익률(%)	11.5	13.2	5.5	-13.5	4.4
금융손익	2.5	-0.4	-0.8	0.6	-5.3
중속/관계기업관련손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업외손익	-0.3	-0.3	-0.5	0.1	0.4
세전계속사업이익	7.9	8.6	1.7	-7.4	-1.1
법인세비용	0.4	-3.1	-0.3	2.3	0.4
당기순이익	7.5	11.7	2.0	-9.7	-1.5
지배주주지분 순이익	7.5	11.7	2.0	-9.1	-0.4
Balance Sheet					
(십억원)	2021	2022	2023	2024	2025E
유동자산	35.7	55.5	46.7	46.4	75.1
현금및현금성자산	7.0	16.0	18.3	11.5	16.4
매출채권	12.6	17.2	14.5	18.0	27.1
재고자산	10.3	10.4	7.4	10.9	20.5
비유동자산	62.8	77.8	83.3	129.7	124.5
유형자산	58.2	67.8	72.2	120.3	115.9
무형자산	0.8	1.2	1.3	1.9	2.0
투자자산	3.2	5.2	5.9	5.2	4.1
자산총계	98.5	133.3	130.0	176.1	199.6
유동부채	24.7	44.6	41.4	57.2	77.9
매입채무	2.4	3.0	2.3	2.5	4.7
단기차입금	16.4	25.2	31.5	43.8	59.6
유동성장기부채	2.0	12.6	2.2	6.4	5.2
비유동부채	23.6	27.7	24.3	35.0	39.8
사채	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
장기차입금	21.3	26.3	22.6	31.5	33.1
부채총계	48.3	72.4	65.8	92.2	117.7
자본금	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4
자본잉여금	34.2	34.2	36.0	36.0	37.6
기타포괄이익누계액	-0.7	0.2	-0.2	1.8	-1.0
이익잉여금	15.8	27.3	29.2	20.0	19.4
비지배주주지분	0.0	0.0	0.0	-0.3	-1.5
자본총계	50.2	61.0	64.3	83.9	81.9

Statement of Cash Flow					
(십억원)	2021	2022	2023	2024	2025E
영업활동현금흐름	4.3	11.4	13.1	-3.4	-3.3
당기순이익(손실)	7.5	11.7	2.0	-9.7	-1.5
유형자산감가상각비	3.0	4.6	5.2	6.7	9.8
무형자산상각비	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3
운전자본의 증감	-6.6	-4.4	2.4	-8.2	-16.2
투자활동 현금흐름	-8.2	-23.5	-3.7	-39.9	-9.4
유형자산의 증가(CAPEX)	-28.5	-23.9	-12.5	-44.9	-9.0
투자자산의 감소(증가)	-0.9	-2.0	-0.7	0.7	1.1
재무활동 현금흐름	9.0	21.5	-7.0	36.1	17.8
차입금증감	10.8	24.4	-7.6	25.6	16.8
자본의증가	1.4	0.1	2.0	0.1	1.7
현금의증가(감소)	5.3	9.0	2.3	-6.8	4.9
기초현금	1.7	7.0	16.0	18.3	11.5
기말현금	7.0	16.0	18.3	11.5	16.4
Key Financial Data					
	2021	2022	2023	2024	2025E
주당데이터(원)					
SPS	7,654	10,905	8,408	9,086	12,915
EPS(지배주주)	1,172	1,801	302	-1,386	-62
CFPS	1,796	2,578	1,849	1,086	2,543
EBITDAPS	1,360	2,173	1,293	-178	2,099
BPS	7,754	9,411	9,799	12,845	12,040
DPS	0	0	0	0	0
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Valuation(Multiple)					
PER	34.7	19.7	142.5	-20.0	-1,167.2
PCR	22.6	13.7	23.3	25.5	28.3
PSR	5.3	3.2	5.1	3.0	5.6
PBR	5.2	3.8	4.4	2.2	6.0
EBITDA(십억원)	8.7	14.1	8.5	-1.2	13.9
EV/EBITDA	32.3	18.3	36.0	-207.3	40.6
Key Financial Ratio(%)					
자기자본이익률(ROE)	16.0	21.0	3.2	-12.2	-0.5
EBITDA이익률	17.8	19.9	15.4	-2.0	16.3
부채비율	96.0	118.7	102.3	109.9	143.7
금융비용부담률	1.5	2.0	3.7	4.6	3.8
이자보상배율(x)	7.5	6.5	1.5	-2.9	1.2
매출채권회전율(x)	4.4	4.7	3.5	3.7	3.8
재고자산회전율(x)	5.5	6.8	6.2	6.5	5.4

Compliance Notice

- 본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 추천 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생 할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.

투자등급 관련사항 (2023년 8월 4일부터 기준 변경 시행)

[기업] 향후 12개월간 추천기준일 직전 1개월간 평균종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미	
추천기준일 직전 1개월간 종가대비 3등급	Buy 추천기준일 직전 1개월(20 거래일)간 평균종가대비 +20% 이상 Hold 추천기준일 직전 1개월(20 거래일)간 평균종가대비 -20% 이상 ~ +20% 미만 Sell 추천기준일 직전 1개월(20 거래일)간 평균종가대비 -20% 미만
[산업] 시가총액기준 산업별 시장비중 대비 보유비중의 변화를 추천	
추천기준일 시장지수대비 3등급	Overweight (비중확대) Neutral (중립) Underweight (비중축소)

투자의견 비율

투자의견	비율
매수	86.1%
중립	13.3%
매도	0.6%

2025년 12월 31일 기준으로
최근 1년간 금융투자상품에 대하
여 공표한 최근일 투자등급의 비율

두산퓨얼셀(336260) 투자등급변경 내용

* 적정주가 대상시점 1년이며, 투자등급변경 그래프는 수정주가로 작성됨

