

ABB string inverters

TRIO-50.0-TL-OUTD

50 kW



새로운 TRIO-50.0 인버터는 중,대규모 분산형 태양광발전 시스템에 효율적인 ABB의 3상 분산형 솔루션입니다.

가장 강력한 ABB 스트링 인버터가 출시되었습니다. 이 새로운 TRIO 제품군은 건물 지붕 설치와 대지 설치 등 모든 형태의 분산형 태양광 시스템에 대한 투자 회수 기간 단축을 극대화 하기 위해 설계 되었습니다.

Modular design

TRIO-50.0 제품은 유연성을 극대화 하기 위한 모듈러 디자인을 가지고 있습니다.

별도의 구성 가능한 AC/DC 파트구성과 별도의 결선으로 인버터 유지보수의 용이성을 향상 시킬 수 있습니다.

TRIO 제품은 16DC 입력단자와 커넥터, 모니터링 가능한 퓨즈, AC와 DC 스위치, AC/DC 서지보호기를 포함한 와이어링 박스 구성이 가능합니다.

Flexibility of installation

강제공냉식 시스템으로 간편하고 빠른 설치를 위해 설계되었으며, 설치의 유연성을 극대화 합니다. 인버터는 수평 설치 와 수직 설치를 모두 지원하며, 최적의 태양광 모듈 아랫공간 이용을 가능하게 합니다.

Design flexibility

더블 스테이지 컨버전 토폴로지 (The double stage conversion topology)는 시스템 디자인의 유연성 극대화를 위해 넓은 입력전압 범위를 장점으로 제공드립니다.

Highlights

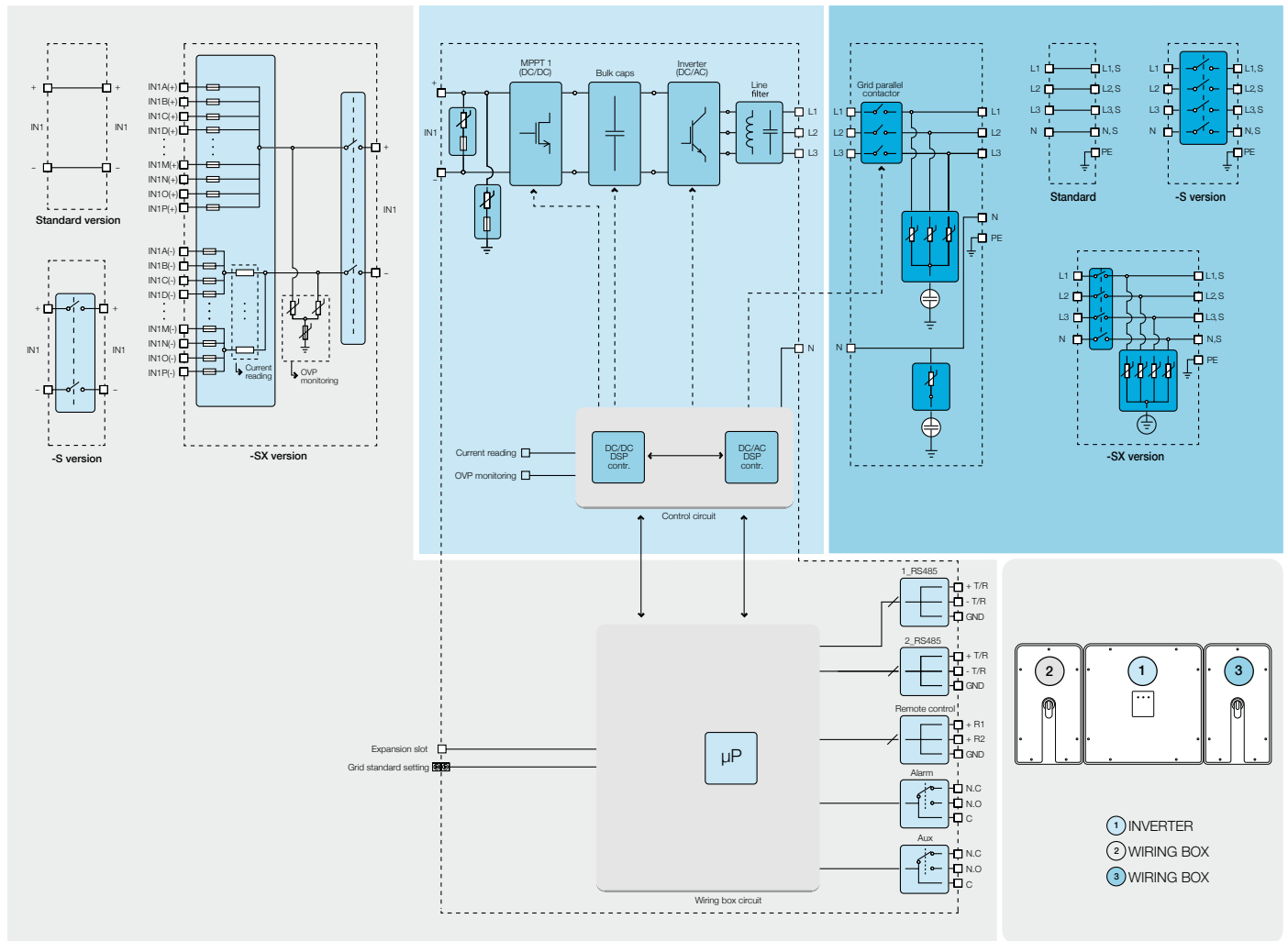
- 무변압기형 인버터
- 현장에서 바로 해당 국가 Grid code 선택가능
- 서로 다른 시스템 환경에 맞게 독립된 AC, DC 파트구성 가능
- 넓은 입력 범위
- 수평 및 수직 설치



Technical data and types (preliminary)

Type code	TRIO-50.0-TL-OUTD
Input side	
Absolute maximum DC input voltage ($V_{max,abs}$)	1000 V
Start-up DC input voltage (V_{start})	300 V
Operating DC input voltage range ($V_{dcmin}...V_{dcmax}$)	300-950V
MPPT input DC voltage range ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$) at P_{acr}	480-800 Vdc
Maximum AC input power (P_{acr})	52500 W
Number of independent MPPT	1
Maximum DC input current (I_{dcmx}) / for each MPPT ($I_{MPPTmax}$)	110 A
Maximum input short circuit current	160 A
Number of DC inputs pairs	12 (-SX version)
DC connection type	Tool Free PV connector WM / MC4 (-SX version)
Input protection	
Reverse polarity protection	Yes, from limited current source
Input over voltage protection for each MPPT - varistor	Yes
Input over voltage protection for each MPPT - plug In modular surge arrester (-SX version)	Type 2
Photovoltaic array isolation control	According to local standard
DC switch rating for each MPPT (version with DC switch)	200 A / 1000 V
Output side	
AC Grid connection type	Three-phase
Rated AC power (P_{acr} @ $\cos \phi=1$)	50000 W
Maximum AC output power (P_{acmax} @ $\cos \phi=1$)	50000 W
Maximum apparent power (S_{max})	50000 VA
Rated AC grid voltage (V_{acr})	380V
Maximum AC output current (I_{acmax})	90 A
Contributory fault current	92 A
Rated output frequency (f_r)	60 Hz
Nominal power factor and adjustable range	> 0.995, 0..± 1 with max S_{max}
AC connection type	Screw terminal block
Output protection	
Anti-islanding protection	According to local standard
Maximum external AC overcurrent protection	100 A
Output overvoltage protection - varistor	Yes

Block diagram of TRIO-50.0-TL-OUTD



Technical data and types (preliminary)

Type code	TRIO-50.0-TL-OUTD
Operating performance	
Maximum efficiency (η_{max})	98.30%
Weighted efficiency (EURO/CEC)	98.0% / -
Communication	
Remote monitoring	VSN300 Wifi Logger Card (opt.), PVI-AEC-EVO (opt.), VSN700 Data Logger (opt.)
Wireless local monitoring	VSN300 Wifi Logger Card (opt.)
User interface	Leds
Available port	2 RS485
Environmental	
Ambient temperature range	-20...+60°C, with derating >50°C
Relative humidity	0...100% con condensing
Maximum operating altitude without derating	2000 m / 6560 ft
Physical	
Environmental protection rating	IP 65 (IP54 for each cooling section)
Cooling	Forced air
Dimension (H x W x D)	730 x 1460 x 300mm
Weight	66kg power module 14 kg DC wiring box (full optional) 15 kg AC wiring box (full optional)
Mounting system	Wall bracket, horizontal support
Safety	
Isolation level	Transformerless
Marking	CE
Safety and EMC standard	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12
Grid standard (check your sales channel for availability)	CEI 0-21, CEI 0-16, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, BDEW