

Стрінгові інвертори ABB PVI-10.0/12.5-TL-OUTD від 10 до 12.5 кВт



PVI-10/12.5 побудовані на базі перевіреної високопродуктивної технології ABB.

Висока швидкість та точність алгоритму MPPT дозволяє відстежувати потужність в режимі реального часу та покращує утилізацію сонячної енергії.

Два незалежних MPPT та ефективність до 97,8%

Безтрансформаторні інвертори мають ККД 97,8%. Широкий діапазон вхідної напруги робить інвертор, придатним для енергетичних установок низької потужності із зменшеним розміром стрінгу.

На додаток до нового дизайну, інвертор отримав нові можливості включаючи, спеціальний вбудований відсік радіатора і дисплей на передній панелі.

Цей надійний зовнішній інвертор був розроблений, як повністю герметизований пристрій, для захисту від найсуворіших умов навколишнього середовища.

Основні факти

- Три фази
- Високочастотна ізольована топологія
- Параметри мережі для кожного інвертора можна обирати безпосередньо на місці установки
- Широкий вхідний діапазон
- Плaskі криві ефективності забезпечують високу ефективність на всіх рівнях генерації та стабільну роботу у всьому діапазоні вхідної напруги і вихідної потужності

Додаткова інформація

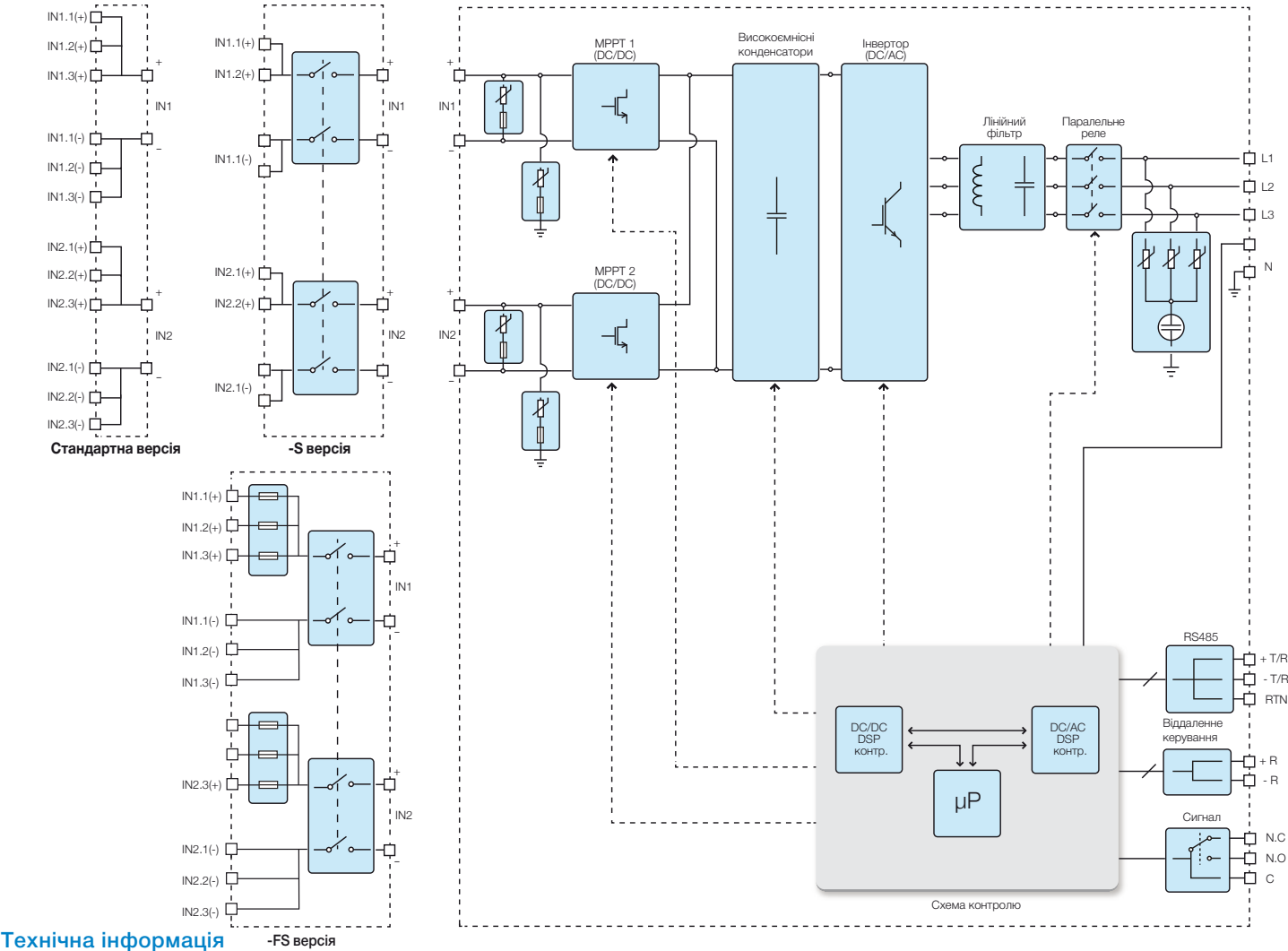
- Охолодження за допомогою вільної конвекції для забезпечення максимальної надійності
- Виконання оболонки для зовнішньої експлуатації дозволяє використовувати інвертор за будь-яких умов довколишнього середовища
- Комунікаційний інтерфейс RS-485 (для підключення до ноутбука або даталогера)



Технічні дані

Type code	PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
Сторона постійного струму (DC)		
Максимальна вхідна DC напруга ($V_{max,abs}$)	900 В	
Стартова DC напруга на вході (V_{start})	360 В (налаштовується. 250...500 В)	
Робочий діапазон DC напруги на вході ($V_{domain}...V_{dmax}$)	0.7 x $V_{start}...850$ В	
Номінальна DC напруга на вході (V_{dcr})	580 В	
Номінальна DC потужність на вході (P_{dcr})	10300 Вт	12800 Вт
Кількість незалежних MPPT	2	
Максимальна DC потужність на вхід MPPT ($P_{MPPTmax}$)	6500 Вт лінійне зниження потужності від максимуму до нуля [$380V \leq V_{MPPT} \leq 750V$]	8000 Вт лінійне зниження потужності від максимуму до нуля [$445V \leq V_{MPPT} \leq 750V$]
Діапазон DC напруги на MPPT ($V_{MPPTmin} \dots V_{MPPTmax}$) P_{acr}	225...750 В	270...750 В
Максимальний постійний вхідний струм (I_{dmax}) / на кожен MPPT ($I_{MPPTmax}$)	34.0 А / 17.0 А	36.0 А / 18.0 А
Максимальний постійний вхідний струм КЗ MPPT	22.0 А	
Кількість входів на кожен MPPT	2 (-S версія) 3 (Standard або -FS версія)	
Тип з'єднання	Швидкозйомний PV конектор WM / MC4	
Захист входу		
Захист від оберненої полярності	Захист тільки інвертора від обмеженого джерела струму, для -FS версії максимум 2 стрінги	
Захист входу MPPT варістором від перенапруження	2	
Контроль ізоляції фотоелектричного масиву	Згідно з місцевими стандартами	
Параметри DC вимикача для MPPT (для версії "-S")	25 А / 600 В	Для версії з запобіжником (параметри запобіжника: 25 А / 600 В)
Сторона змінного струму (AC)		
Тип підключення AC	Трифазний 3W або 4W+PE	
Номінальна AC потужність ($P_{acr} @ \cos \phi = 1$)	10000 Вт	12500 Вт
Максимальна AC потужність ($P_{acmax} @ \cos \phi = 1$)	11000 Вт ⁽³⁾	13800 Вт ⁽⁴⁾
Номінальна мережева напруга AC ($V_{ac,r}$)	400 В	
Діапазон AC напруги	320...480 В ⁽¹⁾	
Максимальний вихідний AC струм ($I_{ac,max}$)	16.6 А	20.0 А
Критично небезпечний струм	19.0 А	22.0 А
Номінальна вихідна частота (f_i)	50 Гц / 60 Гц	
Діапазон вихідної частоти ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Гц / 57...63 Гц ⁽²⁾	
Коефіцієнт потужності та діапазон коригування	> 0.995, ± 0.9 з $P_{acr}=10.0$ кВт, ± 0.8 з max 11.5 кВт	
Коефіцієнт нелінійних спотворень	< 2%	
Тип з'єднань по змінному струму	Гвинтові клеми, кабельне введення M40	
Захист виходу		
Захист від острівкування	Згідно з місцевими стандартами	
Захист від перенавантаження по струму	19.0 А	22.0 А
Захист виходу від перенапруження - варістор	3 плюс газів газований розрядник	

Блок-схема інвертора PVI-10.0/12.5-TL-OUTD



Технічна інформація

PVI-10.0-TL-OUTD		PVI-12.5-TL-OUTD
Ефективність роботи		
Максимальна ефективність (η_{max})	97.8%	
Зважена ефективність (EURO/CEC)	97.1% / -	97.2% / -
Потужність відключення живлення	30.0 Вт	
Споживання в режимі очікування	< 10.0 Вт	
Комунікації		
Проводовий локальний моніторинг	PVI-USB-RS232_485 (опція)	
Віддалений моніторинг	VSN300 Wifi Logger Card ⁽⁶⁾ (опція), PVI-AEC-EVO (опція), VSN700 Data Logger (опція)	
Безпроводний локальний моніторинг	VSN300 Wifi Logger Card ⁽⁶⁾ (опція)	
Інтерфейс користувача	Графічний дисплей 2 строки по 16 символів	
Характеристики середовища		
Діапазон температури навколишнього середовища	-25...+60°C (-13...+ 140°F) із зниженням потужності після 55°C (122°F)	-25...+60°C (-13...+ 140°F) із зниженням потужності після 50°C (113°F)
Відносна вологість	0...100 % з конденсуванням	
Рівень шуму	< 50 dB(A) @ 1 м	
Максимальна висота без зниження потужності	2000 м / 6560 фт	
Фізичні характеристики		
Ступінь захисту оболонки	IP 65	
Охолодження	Вільна конвекція	
Розміри (В x Ш x Г)	716мм x 645мм x 224мм / 28.2" x 25.4" x 8.8"	
Вага	< 41 кг / 90.4 фунт	
Монтажна конструкція	Кріплення на стіну	
Безпека		
Рівень ізоляції	Безтрансформаторний	
Маркування	CE (тільки 50 Гц)	CE (тільки 50 Гц)
Стандарт безпеки та EMC	EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	
Стандарт мережі	CEI 0-21, CEI 0-16, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, C10/11, EN 50438 (не для всіх національних додатків), RD1699, RD 1565, AS 4777, BDEW, ABNT NBR 16149, CLC/FprTS 50549, PEA, MEA	
Варіанти продукту		
Стандартна комплектація	PVI-10.0-TL-OUTD	PVI-12.5-TL-OUTD
З вимикачем постійного струму	PVI-10.0-TL-OUTD-S	PVI-12.5-TL-OUTD-S
	PVI-10.0-TL-OUTD-FS	PVI-12.5-TL-OUTD-FS

1. AC напруга може відрізнятися в залежності від країни та стандартів мережі

2. Діапазон частот може відрізнятися в залежності від країни та стандартів мережі

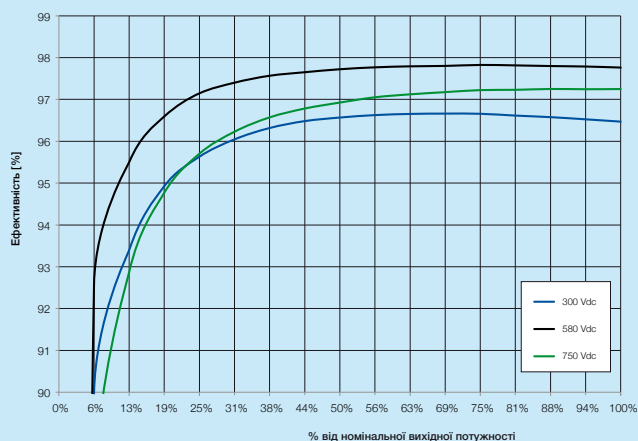
3. Обмеження до 10 000 Вт для Німеччини та Бельгії

Зауваження. Можливості, що не вказані в даній специфікації в продукт не включені.

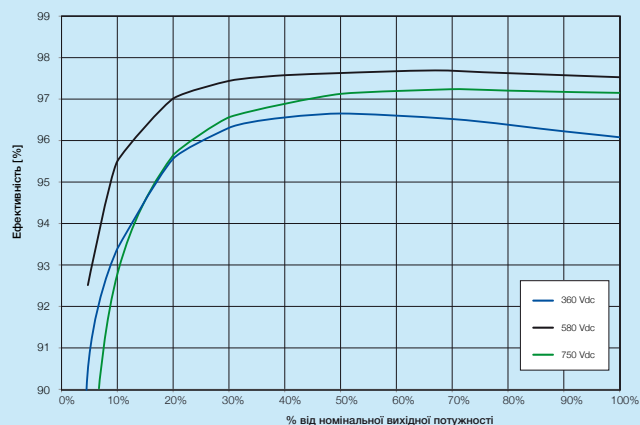
4. Обмеження до 12500 Вт для Німеччини

5. Перевірте наявність перед замовленням

Крива ефективності PVI-10.0-TL-OUTD



Крива ефективності PVI-12.5-TL-OUTD



Підтримка та сервіс

ABB забезпечує підтримку своїх клієнтів більш ніж 60 країнах, а сервісний відділ проводить повний спектр послуг впродовж всього життєвого циклу продукту.

For more information please contact your local ABB representative or visit:

www.abb.com/solarinverters

www.abb.com

© Copyright 2014 ABB. All rights reserved.
Specifications subject to change without notice.

