

AZZURRO - ІНВЕРТОР ДЛЯ ГІБРИДНОГО ЗБЕРІГАННЯ ЕНЕРГІЇ

HYD 3000-ES/HYD 3600-ES/HYD 4000-ES/
HYD 5000-ES/HYD 6000-ES



Автоматичне керування енергетичними потоками з фотоелектричних елементів, акумуляторних батарей і мережі

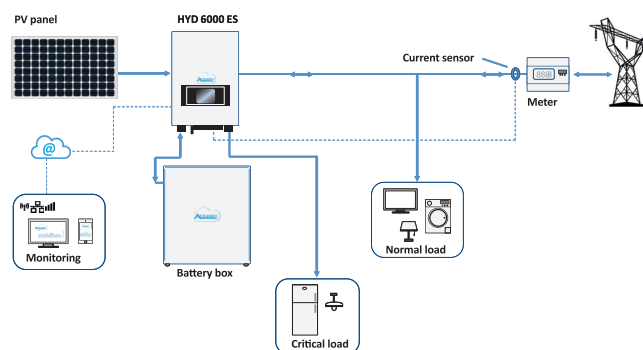
Інтегрований на машині лічильник енергії

Можливість функціонування в режимі нульового постачання в мережу

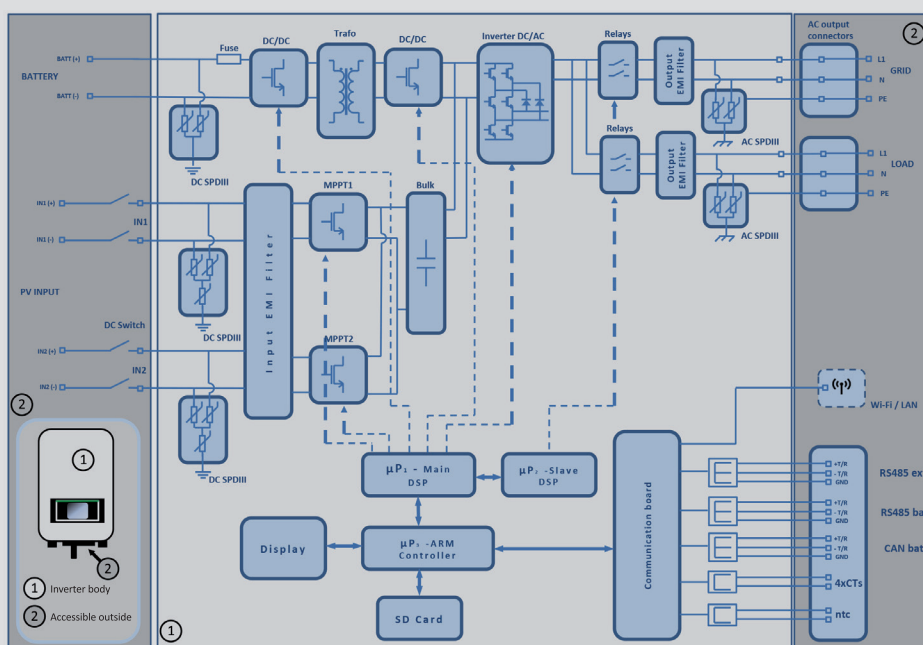
Пристрій сумісний як з літєвими батареями, так і з іншими технологіями 48 В

Режим підтримки автономної роботи гарантує безперервну та автономну роботу як від фотоелектричного джерела, так і від акумуляторної батареї у разі припинення постачання електроенергії

СХЕМА ЗБЕРІГАННЯ



БЛОК-СХЕМА



| ТЕХНІЧНІ ДАНІ | HYD 3000 ES | HYD 3600 ES | HYD 4000 ES | HYD 5000 ES | HYD 6000 ES |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Технічні характеристики вхідного постійного струму (фотоелектричного) | | | | | |
| Максимальна потужність постійного струму | 3500 Вт | 4000 Вт | 4400 Вт | 5500 Вт | 6600 Вт |
| Максимальна потужність постійного струму для кожного МРРТ | 2000 Вт (160 В - 520 В) | 2400 Вт (180 В - 520 В) | 2600 Вт (200 В - 520 В) | 3000 Вт (250 В - 520 В) | 3500 Вт (300 В - 520 В) |
| Кількість незалежних МРРТ /Кількість рядків на МРРТ | 2/1 | | | | |
| Максимальна вхідна напруга | 600 В | | | | |
| Напруга активації | 120 В | | | | |
| Номінальна вхідна напруга | 360 В | | | | |
| Діапазон напруги постійного струму МРРТ | 90 В - 580 В | | | | |
| Діапазон напруги постійного струму при повному навантаженні | 160 В - 520 В | 180 В - 520 В | 200 В - 520 В | 250 В - 520 В | 300 В - 520 В |
| Максимальний струм на вході для кожного МРРТ | 12 А / 12 А | | | | |
| Технічні дані підключення акумуляторної батареї | | | | | |
| Тип сумісної акумуляторної батареї | Літій-іонний акумулятор (постачається Zucchetti) | | | | |
| Номінальна напруга | 48 В | | | | |
| Допустимий діапазон напруги | 42 В - 58 В | | | | |
| Рекомендована ємність акумулятора | 50 А/год -200 А/год | | | | |
| Максимальна потужність зарядження / розрядження | 3000 Вт | | | | |
| Дозволений діапазон температур* | -10°C - 50°C | | | | |
| Максимальний струм зарядки | 65 А (програмований) | | | | |
| Максимальний струм розрядки | 65 А (програмований) | | | | |
| Крива зарядки | Керується системою управління живленням батареї | | | | |
| Глибина розрядження (DoD) | 0%-90% (програмований) | | | | |
| Глибина розрядження (DoD) | Літій-іонний акумулятор: 0%-90% (програмований); свинцевий гелевий акумулятор: 0%-50% (програмований) | | | | |
| Вихід змінного струму (з боку мережі) | | | | | |
| Номінальна потужність | 3000 Вт | 3680 Вт | 4000 Вт | 5000 Вт | 6000 Вт |
| Максимальна потужність | 3000 ВА | 3680 ВА | 4000 ВА | 5000 ВА | 6000 ВА |
| Максимальне значення струму | 13,7 А | 16 А | 18,2 А | 22,8 А | 27,3 А |
| Тип підключення / номінальна напруга | Монофазний L/N/PE 220,230,240 В | | | | |
| Діапазон напруги змінного струму | 180 В - 276 В (відповідно до місцевих стандартів) | | | | |
| Номінальна частота | 50 Гц / 60 Гц | | | | |
| Діапазон частот змінного струму | 44 Гц - 55 Гц / 54 Гц - 66 Гц (відповідно до місцевих стандартів) | | | | |
| Сумарні гармонійні спотворення | < 3% | | | | |
| Коефіцієнт потужності | 1 за замовчуванням (програмований +/- 0,8) | | | | |
| Обмеження живлення мережі | Програмований з дисплея | | | | |
| Вихід EPS (аварійний блок живлення) | | | | | |
| Потужність, що подається в EPS (аварійний блок живлення)** за відсутності роботи фотоелектричної системи | 3000 ВА | | | | |
| Вихідна напруга і частота EPS | Монофазний 230 В 50 Гц / 60 Гц | | | | |
| Струм, що подається на EPS | 13 А | | | | |
| Потужність, що подається на піку за відсутності роботи фотоелектричної системи | 4000 ВА за 10 сек. | | | | |
| Сумарні гармонійні спотворення | < 3% | | | | |
| Час перемикання | < 25 мс | | | | |
| Ефективність | | | | | |
| Максимальна ефективність | 97,6% | 97,8% | 98,0% | 97,8% | 98,0% |
| Зважена ефективність (EURO) | 97,2% | 97,3% | 97,5% | 97,3% | 97,5% |
| Ефективність МРРТ | >99,9% | | | | |
| Максимальна ефективність зарядження / розрядження акумулятора | 94,6% | | | | |
| Живлення в автономному режимі | < 5 Вт | | | | |
| Види захисту | | | | | |
| Внутрішній захист інтерфейсу | Так | | | | |
| Пристрої безпеки | Антиострівкування, пульт дистанційного керування та моніторингу, моніторинг КЗ | | | | |
| Захист від зміни полярності постійного струму | Так | | | | |
| Роз'єднувач постійного струму | Інтегрований | | | | |
| Захист від перегріву | Так | | | | |
| Категорія Надлишкової напруги/Тип захисту | Категорія Надлишкової напруги III/Тип захисту I | | | | |
| Інтегровані розвантажувачі | AC/DC MOV: Тип 3 стандарт | | | | |
| Батарея Soft Start | Так | | | | |
| Стандарт | | | | | |
| EMC | EN 61000-6-1/2/3/4, | | | | |
| Стандарт безпеки | IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2 | | | | |
| Стандарт підключення до мережі | CEI 0-21, NB/T32004-2013, AS4777, VDE 0126-1, G83/2, G59/3, EN50438, VDE-AR-N4105 | | | | |
| Зв'язок | | | | | |
| Інтерфейси зв'язку | Wi-Fi (необов'язково), RS485 (власницький протокол), SD-карта, CAN 2.0 (для підключення до акумуляторів) | | | | |
| Додаткові входи або з'єднання | Вхід для підключення датчика струму | | | | |
| Зберігання даних на SD | 25 років | | | | |
| Загальна інформація | | | | | |
| Допустимий діапазон температур навколишнього середовища | -30°C...+60°C (обмеження потужності вище 45°C) | | | | |
| Топологія | Без трансформатора / Вихідний акумулятор високої частоти | | | | |
| Ступінь захисту навколишнього середовища | IP65 | | | | |
| Дозволений діапазон відносної вологості | 0...95% без конденсації | | | | |
| Максимальна робоча висота | 2000 м | | | | |
| Рівень шуму | <25 дБ @ 1MT | | | | |
| Вага | 20,5 кг | | | | |
| Охолодження | Природна конвекція | | | | |
| Розміри (В*Ш*Г) | 566 мм*394 мм*173 мм | | | | |
| Дисплей | РК-дисплей | | | | |
| Гарантія | від 5 до 10 років | | | | |

* Стандартне значення для літєвих батарей; максимальна продуктивність у діапазоні +10°C/+40°C

**Потужність, що подається в EPS (аварійний блок живлення), залежить від типу батарей та стану системи (залишкова ємність, температура)