



© BMZ 03.2017

Veškerá práva vyhrazena. I když jsme do přípravy tohoto dokumentu vložili mnoho péče, BMZ nemůže nést zodpovědnost za případné chyby nebo nedostatky. Veškeré informace umístěné v technickém listu mohou být změněny bez předchozího informování.

## SPECIFIKACE - ESS 7.0/9.0

### BMZ Group

Am Sportplatz 28-30  
63791 Karlstein am Main  
Německo

Tel. +49 61 88-9956-0  
Fax +49 61 88-9956-900

mail@bmz-group.com  
www.bmz-group.com

Servisní Centrum ESS  
centralservice@bmz-group.com

### BMZ Company Ltd.

2nd Building, NO.2 Jinlong Street  
Baolong Industry Zone, Longgang  
518116 Shenzhen  
Čína

Tel. +86 755 89775-800  
Fax +86 755 89775-900

sales@bmz-group.com  
www.bmz-group.com

### BMZ USA Inc.

2656 Lishelle Place  
Virginia Beach, VA 23452  
USA

Tel. +1 757 821-8494  
Fax +1 757 821-8499

info@bmz-group.com  
www.bmz-group.com

### BMZ Poland Sp. z o.o.

Ul. Leonarda da Vinci 5  
PL-44-109 Gliwice  
Polsko

Tel. +48 32 7842-450  
Fax +48 32 7842-451

biuro@bmz-group.com  
www.bmz-group.com

### BMZ France S.A.R.L.

153, Boulevard Haussmann  
75008 Paris  
Francie

Tel. +33 (0) 6 84 52 76 29

jean-marc.brunet@bmz-group.com  
www.bmz-group.com

## 1.0 ÚVOD

ESS 7.0/9.0 je nový modulový systém skladování energie, který uchovává nadbytek energie získaný provozováním fotovoltaického systému za účelem pozdějšího využití této energie. Energie tak může být směrovaná do systému skladování nebo do elektroenergetické sítě s využitím střídače. Energie je dostupná na požádání: večer, v noci nebo v zamračený den. Se systémem ESS 7.0/9.0 se uživatel fotovoltaické instalace stává více nezávislý na cenách elektrické energie a používá vlastní, ekologický proud v závislosti na potřebách.

## PŘEDNOSTI SYSTÉMU ESS

- Ukládá energii během dne; spotřebovává během dne a noci
- Zvyšuje nezávislost na denním světle a veřejné energetické síti
- Je ekonomický a přátelský vůči životnímu prostředí
- Modulární konstrukce: kapacitu lze přizpůsobit potřebám zákazníka

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE

- Účinný systém skladování energie
- Moderní lithium-iontová technologie
- Vysoká účinnost: 95 %
- Vysoká hloubka vybití: 80 % DOD (Depth of Discharge)
- Velká trvanlivost: 5 000 plných cyklů
- Možnost připojit až 6 modulů paralelně
- Vysoká bezpečnost obsluhy

## BEZPEČNOSTNÍ PROSTŘEDKY

- Relé stejnosměrného proudu a chemická pojistka vypnutí akumulátoru
- Hlídkání přepětí nebo podpětí každého řetězce článků s odpojením redundantním k hlavnímu odpojovači
- Sledování teploty každého řetězce článků a nadproudová pojistka v každém článku
- Zajištění před pokusem o používání baterie po hlubokém vybití nebo jiné závažné chybě
- Bezpečné paralelní připojení jednotlivých řetězců článků chráněné nadproudovou pojistkou každého článku
- Aktivní řízení proudu jako funkce napětí a teploty článků (derating)
- Uzavřený kovový plášť

## 2.0 TECHNICKÁ SPECIFIKACE JEDNOTLIVÉHO MODULU



ESS 7.0 i ESS 9.0

VŠEOBECNÉ VLASTNOSTI	ESS 7.0	ESS 9.0
Energie (jmenovitá/reálná)	6.74 kWh/5.39 kWh	8.5 kWh/6.8 kWh
Jmenovité napětí	55.5 V	54.0 V
Maximální napětí	61.5 V	61.5 V
Minimální napětí	45.0 V	45.0 V
Kapacita (jmenovitá/reálná)	121.5 Ah/97.2 Ah	156.6 Ah/125.3 Ah
Maximální proud nabíjení	90 A	120 A
Maximální proud vybíjení	300 A (3 sek.)	300 A (3 sek.)
Maximální výkon vybíjení	18 kW*	18 kW*
Hmotnost	95 kg	97 kg
Rozměry (mm) Š x V x H	638 x 421 x 487 mm	638 x 421 x 487 mm
Komunikace SMA/Victron ready	CAN	CAN
Chemické složení článků	Li-Ion NMC	Li-Ion NMC
Hloubka vybití	80% DOD	80% DOD
Počet úplných cyklů	5 000	5 000
Systém ovládní baterie	Monitoring napětí a teploty článků, měření proudu, hodnocení poklesu účinnosti, pasivní balancování článků.	

ÚDAJE VÝKONU	ESS 7.0	ESS 9.0
Hustota energie	71 Wh/kg	87.6 Wh/kg
Hustota výkonu	189.5 W/kg	185.5 W/kg

### SYSTÉM VYVÍJENÝ PODLE STANDARDŮ A DOPORUČENÍ UŽIVATELŮ PEVNÝCH SYSTÉMŮ SKLADOVÁNÍ ENERGIE:

- VDE-AR-E 2510-50
- VDE-AR-E 2510-2
- DIN EN 62619
- FNN
- 04/2016 Verze

### INFORMACE PRO UŽIVATELE:

- Teplota článků při vybíjení: 2°C do 45°C
- Teplota článků při nabíjení: 2°C do 45°C
- Doporučovaná teplota akumulátoru: 10°C do 25°C
- Samovybíjení článků: cca 2 % za rok
- Maximální počet paralelně spojených akumulátorů: 6 (požadováno dodatečné vybavení)
- Třída krytí: IP 21
- Označení CE: ano
- UN test 38.3: ano

\*závisí na střídači