



BSI 1000 50kW, 65 kW lub 75 kW

Dwukierunkowy przekształtnik energoelektroniczny AC/DC
Przeznaczony do stosowania w zasobnikach energii elektrycznej

BSI 1000 kontroluje proces przetwarzania energii elektrycznej dostarczanej lub pobieranej z akumulatorów i stanowi nieodłączny element każdego magazynu energii elektrycznej. Zastosowane rozwiązania technologiczne umożliwiły zmniejszenie gabarytów urządzenia oraz uzyskanie wysokiej sprawności. BSI 1000 przeznaczony jest do zabudowy szafowej. Obwód **MFC1000/11** odpowiedzialny za sterowanie przekształtnikiem jest urządzeniem zewnętrznym umieszczanym poza obudową urządzenia.



Podstawowe parametry:

- Technologia SiC
- Separacja galwaniczna baterii od sieci zasilającej
- Sterowanie mocą czynną P i bierną Q
- Kompensacja harmoniczných (opcja)
- Kompensacja mocy biernej (opcja)
- Praca on-grid, off-grid
- Sterowanie przepływem mocy niezależnie dla każdej z faz (układy 4L)

Przekształtnik **BSI 1000** posiada certyfikat zgodności **NC RfG** uzyskany podczas badań przeprowadzonych w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG przez Zakład Badań Atestacyjnych Jednostkę Certyfikującą (Nr KOMAG/23/0138), który potwierdza spełnienie wymogów oraz norm dotyczących przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (Dz. Urz. UE L 112/1 z 27.04.2016).



DANE TECHNICZNE

Strona AC (zaciski L1, L2, L3)	Napięcie U_{AC}	3x400 V		
	Częstotliwość	50 Hz		
	Typ układu	Moc czynna P [kW]	Prąd znamionowy I [A]	
	BSI1000HF-SIC-DAB-50 kW	50	80	
	BSI1000HF-SIC-DAB-65 kW	65	100	
	BSI1000HF-SIC-DAB-75 kW	75	120	
Strona DC (zaciski DC+, DC-)	Zakres napięcia U_{DC}	Ustalany podczas składania zamówienia: Minimum: 300 V _{DC} Maksimum: 780 V _{DC}		
	Prąd ładowania / rozładowania	0-125 A dla zakresu napięć 300-520 V 0-125 A dla zakresu napięć 500-780 V		
Przekrój przewodów przyłączeniowych	Obwód mocy (L1, L2, L3 i DC+, DC-): 10-95 mm ²			
Typ inwertera	TWERD BSI1000HF-DAB-SIC Dwukierunkowy przekształtnik energoelektroniczny AC/DC/DC DAB z wysokoczęstotliwościowym transformatorem separacyjnym i tranzystorami SiC w obwodzie mocy			
Topologia	W zależności od zamówienia: 3L: trój-gałęziowa L1, L2, L3 4L: cztero-gałęziowa L1, L2, L3, N			
Tryb pracy	Dwukierunkowy: ładowanie, rozładowanie			
	Standardowo: On-grid Na zamówienie: On-grid/Off-grid			
Sterowanie	Regulacja limitu napięcia, prądu oraz limitu mocy po stronie DC			
Komunikacja	Standardy komunikacyjne są wybierane przy składaniu zamówienia. Możliwe opcje do wyboru to:			
	1. Modbus RTU-RS-485 Prędkość transmisji: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s			
	2. Modbus TCP/IP RJ-45			
	3. CANOpen			
Zabezpieczenia wewnętrzne przekształtnika	Zwarciove			
	Nadprądowe AC			
	Nadprądowe DC			
	Nadnapięciowe AC/DC			
	Podnapięciowe			
	Termiczne układu			
	Kontrola wejść analogowych			
Sprawność	>94% - dla wartości nominalnych			
Temperatura pracy	-10°C ÷ +40°C			
Stopień ochrony IP	21			
Wymiary zewnętrzne wys. x szer. x gł.	900 x 300 x 370 [mm] – przekształtnik			
	154 x 364 x 54 [mm] – sterownik			



KOD ZAMÓWIENIA – SPOSÓB KONFIGURACJI PRZEKSZTAŁTNIKA

(proszę zaznaczyć odpowiednie pola oraz zapisać symbol zamawianego urządzenia wg wzoru pod tabelą)

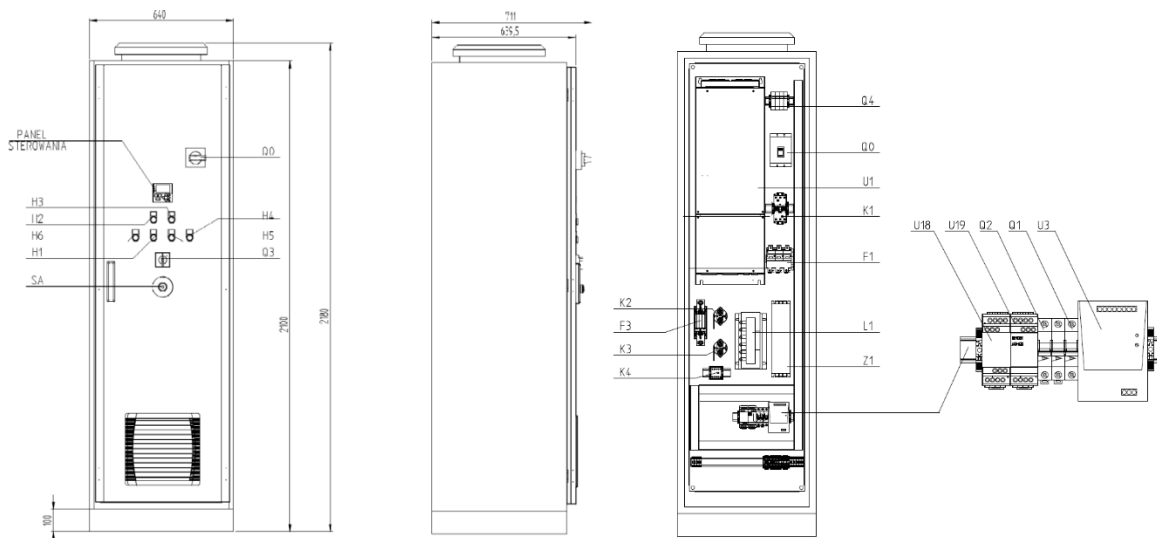
Moc zamawianego układu BSI1000HF-SIC-DAB-...		
50 kW ☐	65 kW ☐	75 kW ☐
Zakres napięć obsługiwanej baterii		
LV (300-520 V) ☐	HV (500-780 V) ☐	C ¹⁾ (300-780 V) ☐
Topologia		
Trój-gałęziowa 3L (bez toru N) ☐	Cztero-gałęziowa 4L (z torem N) ☐	
Tryb pracy		
On-grid (O) ☐	On-grid/Off-grid (O/O) ☐	
Komunikacja CANOpen		
NIE (0) ☐	TAK (1) ☐	
Wykonanie w szafie sterowniczej ²⁾		
NIE (0) ☐	TAK (1) ☐	

Przykładowy sposób konfiguracji symbolu w celu złożenia zamówienia:

Układ 50 kW z zakresem napięć 500-780V, 4-gałęziowy, on-grid/off-grid, z komunikacją CANOpen oraz bez zabudowy w szafie sterowniczej.

BSI1000HF-SIC-DAB-50-HV-4L-O/O-1-0

Na poniższym rysunku przykład wykonania w zabudowie szafowej



- ¹⁾ Zakres napięcia baterii może być inny niż proponowany w dwóch pozostałych wariantach, ale musi się zawierać w przedziale 300-780 V_{DC}
- ²⁾ Przy wykonaniu w szafie sterowniczej wymagany jest kontakt mailowy lub telefoniczny w celu ustalenia wszystkich szczegółów dotyczących miejsca oraz warunków pracy przekształtnika.