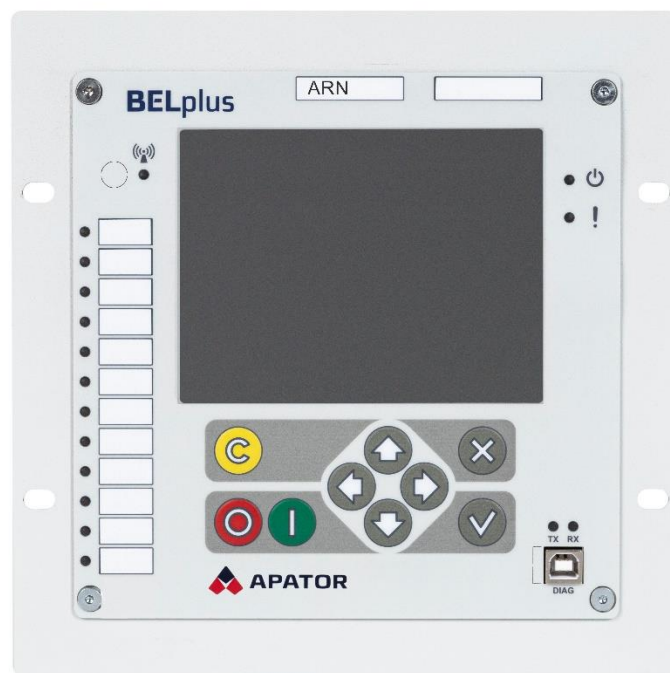


Karta zamawiającego

## BELplus ARN



## Karta zamawiającego BELplus ARN

1. Zasilanie		
100 – 270 V DC	Z1 <input type="checkbox"/>	standard
24 – 48 V DC	Z2 <input type="checkbox"/>	opcja
2. Sposób montażu		
Natablicowy	O1 <input type="checkbox"/>	opcja
Zatablicowy	O2 <input type="checkbox"/>	standard
3. Algorytm		
Standardowy (patrz wyjaśnienie na końcu karty)	A1 <input type="checkbox"/>	standard
Niestandardowy (wymaga uzgodnienia z producentem)	AX <input type="checkbox"/>	opcja
4. Układ pomiarowy		
Układ pomiarowy z uniwersalnymi wejściami prądowymi $I_n = 1/5$ A		
	Nominal.	Zakres pomiarowy
Pomiar prądów fazowych	1/5 A	20 x $I_n$
Pomiar prądu zerowego $I_0$	1/5 A	5 x $I_{0n}$
Pomiar prądu dodatkowego $I_{02}$	1/5 A	5 x $I_{02n}$ dla $I_{02n} = 1$ A 3 x $I_{02n}$ dla $I_{02n} = 5$ A
		PE2 <input checked="" type="checkbox"/>
		standard
Pomiar napięć fazowych	100/ $\sqrt{3}$ V	100 V
Pomiar napięcia zerowego $U_0$	100 V	100 V
Pomiar napięcia referencyjnego $U_4$	100 V	120 V dla wejścia $U_4$
5. Napięcie wejść dwustanowych (można wybrać tylko jedną opcję)		
220 V DC	B2 <input type="checkbox"/>	standard
110 V DC	B1 <input type="checkbox"/>	opcja
24 V DC	B3 <input type="checkbox"/>	
Inne: . . . . V DC – do uzgodnienia z producentem	BX <input type="checkbox"/>	
UWAGA: W standardowym wykonaniu ARN pakiet na pozycji 3 (P3B11) jest z wejściami na napięcie 24 V DC – do obsługi kodera pozycji zaczełu transformatora.		

6. Łączność – Gniazdo A			
Interfejs fizyczny			Protokół
GOF – światłowód szklany wielomodowy, złącza ST	gwiazda	TA5 <input type="checkbox"/>	standard
	pierścień	TAM <input type="checkbox"/>	opcja
POF – światłowód plastikowy, złącza Versatile Link	gwiazda	TA4 <input type="checkbox"/>	
	pierścień	TAL <input type="checkbox"/>	standard <input type="checkbox"/>
RS485 – złącze śrubowe 4-stykowe		TA3 <input type="checkbox"/>	IEC 60870-5-103
RS422 – złącze śrubowe 4-stykowe		TA2 <input type="checkbox"/>	opcja <input type="checkbox"/>
LAN 100BASE-TX – skrętka, złącze RJ-45 (8P8C)		TA7 <input type="checkbox"/>	opcja
LAN 100BASE-FX – światłowód szklany wielomodowy, złącza SC		TA8 <input type="checkbox"/>	
LAN 100BASE-FX – światłowód szklany wielomodowy, złącza ST		TAA <input type="checkbox"/>	
LAN 2 x 100BASE-FX – 1 interfejs logiczny, 2 fizyczne; światłowód szklany wielomodowy, złącza LC		TAB <input type="checkbox"/>	
LAN 2 x 100BASE-FX – 1 interfejs logiczny, 2 fizyczne; światłowód szklany jednomodowy, złącza LC		TAC <input type="checkbox"/>	
LAN 2 x 100BASE-FX – ze wsparciem PRP i HSR; światłowód szklany wielomodowy, złącza LC		TAP <input type="checkbox"/>	
LAN 2 x 100BASE-FX – ze wsparciem PRP i HSR; światłowód szklany jednomodowy, złącza LC		TAR <input type="checkbox"/>	
Kanał inżynierski POF – światłowód plastikowy, złącza Versatile Link		TAD <input type="checkbox"/>	Kanał inżynierski
Kanał inżynierski GOF – światłowód szklany wielomodowy, złącza ST		TAE <input type="checkbox"/>	
Kanał inżynierski RS422 – złącze śrubowe		TAF <input type="checkbox"/>	
Brak		TA0 <input type="checkbox"/>	opcja

7. Łączność – Gniazdo B				
Interfejs fizyczny		Protokół		
Kanał inżynierski POF – światłowód plastikowy, złącza Versatile Link	TBD <input type="checkbox"/>	standard	Kanał inżynierski	
Kanał inżynierski GOF – światłowód szklany wielomodowy, złącza ST	TBE <input type="checkbox"/>	opcja		
Kanał inżynierski RS422 – złącze śrubowe	TBF <input type="checkbox"/>			
GOF – światłowód szklany wielomodowy, złącza ST	gwiazda TB5 <input type="checkbox"/> pierścień TBM <input type="checkbox"/>	opcja	DNP3.0 standard C2 <input type="checkbox"/>	
POF – światłowód plastikowy, złącza Versatile Link	gwiazda TB4 <input type="checkbox"/> pierścień TBL <input type="checkbox"/>			IEC 60870-5-103 opcja C1 <input type="checkbox"/>
RS485 – złącze śrubowe 4-stykowe	TB3 <input type="checkbox"/>			
RS422 – złącze śrubowe 4-stykowe	TB2 <input type="checkbox"/>			
LAN 100BASE-TX – skrętka, złącze RJ-45 (8P8C)	TB7 <input type="checkbox"/>		opcja *	IEC 61850 CB <input type="checkbox"/>
LAN 100BASE-FX – światłowód szklany wielomodowy, złącza SC	TB8 <input type="checkbox"/>			
LAN 100BASE-FX – światłowód szklany wielomodowy, złącza ST	TBA <input type="checkbox"/>	DNP3.0 over IP CE <input type="checkbox"/>		
LAN 2 x 100BASE-FX – 1 interfejs logiczny, 2 fizyczne; światłowód szklany wielomodowy, złącza LC	TBB <input type="checkbox"/>			
LAN 2 x 100BASE-FX – 1 interfejs logiczny, 2 fizyczne; światłowód szklany jednomodowy, złącza LC	TBC <input type="checkbox"/>			
LAN 2 x 100BASE-FX – ze wsparciem PRP i HSR; światłowód szklany wielomodowy, złącza LC	TBP <input type="checkbox"/>			
LAN 2 x 100BASE-FX – ze wsparciem PRP i HSR; światłowód szklany jednomodowy, złącza LC	TBR <input type="checkbox"/>			
* po uzgodnieniu z producentem				
Interfejs BEL	TA9 <input type="checkbox"/>	opcja	BEL C6	
Brak	TB0 <input type="checkbox"/>	opcja	-	
8. Łączność – Kanał diagnostyczny				
USB		DG1 <input type="checkbox"/>	standard	
RS232		DG0 <input type="checkbox"/>	opcja	

9. Konfiguracja pakietów wejść/wyjść				
Pozycja 1	Zasilacz PS2	8 wejść binarnych nap. zgodne z pkt. 5 6 wyjść przekaźnikowych, w tym 2 sprzężone wyjścia OW (Z10-1/2 i Z10-3/4) oraz jedno wyjście ZW (Z10-5/6). W standardowym wykonaniu ARN wyjścia Z10-1/2, Z10-3/4 i Z10-5/6 są bez kontroli ciągłości i są nieużywane.	■	standard
	Pakiet BIN 1	11 wejść binarnych nap. zgodne z pkt. 5 7 wyjść przekaźnikowych	P2BI1 <input type="checkbox"/>	standard
Pozycja 2	Pakiet BIN 2	26 wejść binarnych bez wyjść przekaźnikowych	P2BI2 <input type="checkbox"/>	opcja
	Pakiet BIN 3	bez wejść binarnych 15 wyjść przekaźnikowych	P2BI3 <input type="checkbox"/>	
	Brak		P20 <input type="checkbox"/>	
Pozycja 3	Pakiet BIN 1	11 wejść binarnych <u>24 V DC dekodery zacze- pu</u> 7 wyjść przekaźnikowych	P3BI1 <input type="checkbox"/>	standard
	Pakiet BIN 2	26 wejść binarnych bez wyjść przekaźnikowych	P3BI2 <input type="checkbox"/>	opcja
	Pakiet BIN 3	bez wejść binarnych 15 wyjść przekaźnikowych	P3BI3 <input type="checkbox"/>	
	Brak		P30 <input type="checkbox"/>	
Pozycja 4	Brak		P40 <input type="checkbox"/>	standard
	Pakiet BIN 1	11 wejść binarnych 7 wyjść przekaźnikowych	P4BI1 <input type="checkbox"/>	opcja
	Pakiet BIN 2	26 wejść binarnych bez wyjść przekaźnikowych	P4BI2 <input type="checkbox"/>	
Pakiet BIN 3	bez wejść binarnych 15 wyjść przekaźnikowych	P4BI3 <input type="checkbox"/>		
Pozycja 5	Brak		P50 <input type="checkbox"/>	standard
	Pakiet BIN 1	11 wejść binarnych 7 wyjść przekaźnikowych	P5BI1 <input type="checkbox"/>	opcja
	Pakiet BIN 2	26 wejść binarnych bez wyjść przekaźnikowych	P5BI2 <input type="checkbox"/>	
Pakiet BIN 3	bez wejść binarnych 15 wyjść przekaźnikowych	P5BI3 <input type="checkbox"/>		

**Uwagi:**

- Urządzenie jest wyposażone w standardową konfigurację i algorytm obejmujące typową funkcjonalność opisaną w instrukcji. Konfiguracja ta i algorytm standardowy są wliczone w cenę urządzenia. Firma Apator SA może odpłatnie dokonać modyfikacji plików konfiguracyjnych i algorytmu według specyfikacji użytkownika.
- Niestandardowa konfiguracja pakietów I/O wiąże się z opracowaniem niestandardowej konfiguracji programowej i/lub algorytmu.
- Standardowy algorytm dotyczy regulacji transformatora dwuuzwojeniowego z kontrolą jednego napięcia międzyfazowego i jednego prądu fazowego (możliwość kompensacji prądowej). Współpraca z dekoderni położenia przełącznika zaczeów BCD lub 12/24 V. Możliwość pracy bez dekodera.

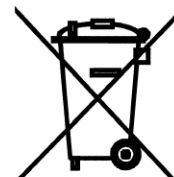
## Przykład zamówienia

BEL_plus_ARN	Z1	O2	A1	PE2	B2	TA5	TBD	DG1	P2BI1	P3BI1	P40	P50	-	-	C2
<b>SPRZĘT</b>															
Zasilanie 100 – 270 V DC															
Montaż zatablicowy															
Algorytm standardowy															
Układ pomiarowy uniwersalny 1/5A															
Napięcie wejść dwustanowych 220 VDC															
Łączność – Gniazdo A GOF – światłowod szklany wielomodowy, złącza ST gwiazda															
Łączność – Gniazdo B Kanał inżynierski POF – światłowod plastikowy, złącza Versatile Link															
Kanał diagnostyczny USB															
Pozycja 2: Pakiet BIN 1 (11 wejść binarnych / 7 wyjść przekaźnikowych)															
Pozycja 3: Pakiet BIN 1 (11 wejść binarnych <b>24 V DC</b> / 7 wyjść przekaźnikowych)															
Pozycja 4: brak															
Pozycja 5: brak															
-															
-															
<b>OPCJE SOFTWARE'owe</b>															
W pierwszej kolejności określić protokół (protokoły) w gnieździe A, potem w gnieździe B a następnie wskazać pozostałe opcje. Gdy dla danego gniazda wybrano kanał inżynierski nie ma konieczności określania protokołu.															
Łączność – Gniazdo A protokół: DNP 3.0															
Łączność – Gniazdo B protokół: -															

## Ochrona środowiska

Nie wyrzucać zużytego urządzenia wraz ze zwykłymi odpadkami/śmieciami.  
Zanieś je do specjalnego punktu zbierającego odpadki w celu ich utylizacji.

W ten sposób pomożesz chronić środowisko naturalne.



### **Apator SA**

ul. Gdańska 4a lok. C4  
87-100 Toruń

### **Lokalizacja Łódź**

ul. Wólczańska 125  
90-521 Łódź  
tel. +48 42 638 75 00  
bok.automatyka@apator.com  
[www.apator.com](http://www.apator.com)

2024.012.I.PL