

**Model komunikacyjny  
serwera IEC 61850 dla**

**AZRS-3**

(wersja 1.00)

## Spis treści

1. Model komunikacyjny.....	3
1.1. Informacje ogólne.....	3
1.2. Zestawienie węzłów logicznych.....	3
2. Węzły logiczne.....	3
2.1. Węzeł LLN0 – Informacje o urządzeniu logicznym.....	3
2.2. Węzeł LPHD – Informacje o urządzeniu fizycznym.....	3
2.3. Węzeł MMXU1 – Pomiar zasilania A.....	4
2.4. Węzeł MMXU2 – Pomiar zasilania B.....	4
2.5. Węzeł MMXU3 – Pomiar szyny A.....	4
2.6. Węzeł MMXU4 – Pomiar szyny B.....	5
2.7. Węzeł PTUV1 – Człon podnapięciowy $U_{szA} < 1st$ .....	5
2.8. Węzeł PTUV2 – Człon podnapięciowy $U_{szA} < 2st$ .....	5
2.9. Węzeł PTUV3 – Człon podnapięciowy $U_{szB} < 1st$ .....	6
2.10. Węzeł PTUV4 – Człon podnapięciowy $U_{szB} < 2st$ .....	6
2.11. Węzeł GGIO1 – Pomiary różnicowe szyny i zasilania R.....	7
2.12. Węzeł GGIO2 – Pomiary różnicowe szyny i zasilania P.....	7
2.13. Węzeł GGIO3 - Pomiary dwustanowe - napięcie.....	7
2.14. Węzeł GGIO4 – Pomiary dwustanowe – częstotliwość.....	9
2.15. Węzeł GGIO5 – Pomiary dwustanowe – faza.....	9
2.16. Węzeł GGIO6 – Wejścia dwustanowe.....	10
2.17. Węzeł GGIO7 – Wyjścia stykowe (przełączniki).....	10
2.18. Węzeł GGIO8 – Stan automatu.....	11
2.19. Węzeł GGIO9 – Liczniki SZR i SPP.....	12
2.20. Węzeł GGIO10 – Informacja o ostatnim przełączeniu.....	12
2.21. Węzeł GGIO11 – Sterowanie wyłącznikami.....	13
2.22. Węzeł GGIO12 – Sterowanie automatyką SZR i PPZ.....	13
2.23. Węzeł XCBR1 – Wyłącznik WA.....	14
2.24. Węzeł XCBR2 – Wyłącznik WR.....	14
2.25. Węzeł XCBR2 – Wyłącznik WB.....	15

## 1. Model komunikacyjny

### 1.1. Informacje ogólne

Model komunikacyjny synchronizatora SM-06D-4 w kontekście normy IEC 61850 jest serwerem zgodnie z IEC 61850-7-2. Implementacja obejmuje jedno urządzenie logiczne (LD) modelowane za pomocą zestawu węzłów logicznych (LN). Modelowanie węzłów logicznych i zawartych w nich danych opiera się na normie IEC 61850-7-3 i IEC 61850-7-4.

### 1.2. Zestawienie węzłów logicznych

Klasa węzła	Ilość	Opis
LLN0	1	Modeluje cechy logiczne urządzenia
LPHD	1	Modeluje cechy fizyczne urządzenia
MMXN	4	Pomiary
PTUV	4	Człon podnapięciowy
GGIO	12	Modelowanie dodatkowych informacji (stany wejść, tryby pracy)
XCBR	3	Modelowanie stanu wyłączników

## 2. Węzły logiczne

### 2.1. Węzeł LLN0 – Informacje o urządzeniu logicznym

Klasa LLN0				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<i>Wspólne informacje Węzła Logicznego</i>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Blok kontroli Raportów</b>				

### 2.2. Węzeł LPHD – Informacje o urządzeniu fizycznym

Klasa LPHD				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
PhyNam	DPL	Tabliczka znamionowa urządzenia fizycznego		M
PhyHealth	INS	Kondycja urządzenia fizycznego		M
Proxy	SPS	Wskazuje, czy ten LN jest proxy		M
PwrSupAlm1	SPS	Alarm zasilacza (nieprawidłowy poziom napięcia zasilania)		O

## 2.3. Węzeł MMXU1 – Pomiar zasilania A

Klasa MMXN				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Wartości mierzone</b>				
Hz	MV	Częstotliwość napięcia międzyfazowego (1-2) zasilania A		O
PPV.phsAB	CMV	Pomiar napięcia międzyfazowego (1-2) zasilania A		O

## 2.4. Węzeł MMXU2 – Pomiar zasilania B

Klasa MMXN				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Wartości mierzone</b>				
Hz	MV	Częstotliwość napięcia międzyfazowego (1-2) zasilania B		O
PPV.phsAB	CMV	Pomiar napięcia międzyfazowego (1-2) zasilania B		O

## 2.5. Węzeł MMXU3 – Pomiar szyny A

Klasa MMXN				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Wartości mierzone</b>				

Klasa MMXN				
PPV.phsAB	CMV	Pomiar napięcia międzyfazowego (1-2) szyny A		O
PPV.phsBC	CMV	Pomiar napięcia międzyfazowego (3-2) szyny A		O

## 2.6. Węzeł MMXU4 – Pomiar szyny B

Klasa MMXN				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Wartości mierzone</b>				
PPV.phsAB	CMV	Pomiar napięcia międzyfazowego (1-2) szyny B		O
PPV.phsBC	CMV	Pomiar napięcia międzyfazowego (3-2) szyny B		O

## 2.7. Węzeł PTUV1 – Człon podnapięciowy U<sub>szA</sub> < 1st.

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Zdarzenia członu podnapięciowego</b>				
Str	ACD	Uruchomienie U <sub>szyny_A</sub> > Uu1_A		O
Op	ACT	Zadziałanie U <sub>szyny_A</sub> > Uu1_A		O

## 2.8. Węzeł PTUV2 – Człon podnapięciowy U<sub>szA</sub> < 2st.

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				

Klasa GGIO				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Zdarzenia członu podnapięciowego</b>				
Str	ACD	Uruchomienie U_szyny_A > Uu2_A		O
Op	ACT	Zadziałanie U_szyny_A > Uu2_A		O

## 2.9. Węzeł PTUV3 – Człon podnapięciowy U\_szB < 1st.

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Zdarzenia członu podnapięciowego</b>				
Str	ACD	Uruchomienie U_szyny_B > Uu1_B		O
Op	ACT	Zadziałanie U_szyny_B > Uu1_B		O

## 2.10. Węzeł PTUV4 – Człon podnapięciowy U\_szB < 2st.

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Zdarzenia członu podnapięciowego</b>				
Str	ACD	Uruchomienie U_szyny_B > Uu2_B		O
Op	ACT	Zadziałanie U_szyny_B > Uu2_B		O

## 2.11. Węzeł GGIO1 – Pomiary różnicowe szyny i zasilania R

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<i>Wspólne informacje Węzła Logicznego</i>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<i>Wartości wyliczone</i>				
AnIn1	MV	Obliczona różnica napięcia (sA-B)		O
AnIn2	MV	Obliczona różnica częstotliwości (sA-B)		O
AnIn3	MV	Obliczona różnica kąta fazowego (sA-B)		O

## 2.12. Węzeł GGIO2 – Pomiary różnicowe szyny i zasilania P

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<i>Wspólne informacje Węzła Logicznego</i>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<i>Wartości wyliczone</i>				
AnIn1	MV	Obliczona różnica napięcia (sB-A)		O
AnIn2	MV	Obliczona różnica częstotliwości (sB-A)		O
AnIn3	MV	Obliczona różnica kąta fazowego (sB-A)		O

## 2.13. Węzeł GGIO3 - Pomiary dwustanowe - napięcie

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<i>Wspólne informacje Węzła Logicznego</i>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M

Klasa GGIO				
Informacje Stanu				
Ind1	SPS	U zasilania A > Uw		O
Ind2	SPS	U zasilania A > Ug		O
Ind3	SPS	U zasilania A > UrA		O
Ind4	SPS	U zasilania A > 0,9 UrA		O
Ind5	SPS	Skokowe obniżenie napięcia U zasilania A		O
Ind6	SPS	U zasilania A jest mierzalne		O
Ind7	SPS	U szyny A > Uw		O
Ind8	SPS	U szyny A > Ug		O
Ind9	SPS	U szyny A > Ursz		O
Ind10	SPS	U szyny A > 0,9Ursz		O
Ind11	SPS	Skokowe obniżenie napięcia U szyny A		O
Ind12	SPS	U szyny A jest mierzalne		O
Ind13	SPS	U zasilania B > Uw		O
Ind14	SPS	U zasilania B > Ug		O
Ind15	SPS	U zasilania B > UrB		O
Ind16	SPS	U zasilania B > 0,9 UrB		O
Ind17	SPS	Skokowe obniżenie napięcia U zasilania B		O
Ind18	SPS	U zasilania B jest mierzalne		O
Ind19	SPS	dU (zasilanie A – zasilanie B) < dU (nastawa)		O
Ind20	SPS	dU (szyny A – szyny B) < dU (nastawa)		O
Ind21	SPS	dU (szyny A – zasilanie B) < dU (nastawa)		O
Ind22	SPS	dU (szyny B – zasilanie A) < dU (nastawa)		O
Ind23	SPS	dU (szyny B – zasilanie A) < dU (nastawa)		O
Ind24	SPS	dU (szyny A – zasilanie B) < dU (nastawa)		
Ind25	SPS	U szyny B > Uw		
Ind26	SPS	U szyny B > Ug		
Ind27	SPS	U szyny B > UrszB		
Ind28	SPS	U szyny B > 0,9UrszB		
Ind29	SPS	Skokowe obniżenie napięcia U szyny B		
Ind30	SPS	U szyny B jest mierzalne		
Ind31	SPS	dU (szyna A – zasilanie A) < dU_qs (nastawa) dla twz_A		
Ind32	SPS	dU (szyna B – zasilanie A) < dU_qs (nastawa) dla twz_A		
Ind33	SPS	dU (szyna A – szyna B) < dU_qs (nastawa) dla twz_R		
Ind34	SPS	dU (szyna B – zasilanie A) < dU_qs (nastawa) dla twz_R		
Ind35	SPS	dU (szyna A – zasilanie B) < dU_qs (nastawa) dla twz_R		
Ind36	SPS	dU (szyna B – zasilanie B) < dU_qs (nastawa) dla twz_B		
Ind37	SPS	dU (szyna A – zasilanie B) < dU_qs (nastawa) dla twz_B		



## 2.14. Węzeł GGIO4 – Pomiary dwustanowe – częstotliwość

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<i>Wspólne informacje Węzła Logicznego</i>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<i>Informacje Stanu</i>				
Ind1	SPS	df (zasilanie A – zasilanie B) < df (nastawa)		O
Ind2	SPS	df (szyna A – szyna B) < df (nastawa)		O
Ind3	SPS	df (szyna A – zasilanie A) < df (nastawa)		O
Ind4	SPS	df (szyna B – zasilanie B) < df (nastawa)		O
Ind5	SPS	df (szyna B – zasilanie A) < df (nastawa)		O
Ind6	SPS	df (szyna A – zasilanie B) < df (nastawa)		O
Ind7	SPS	df (zasilanie A – zasilanie B) < df_qs		O
Ind8	SPS	df (szyna A – szyna B) < df_qs		O
Ind9	SPS	df (szyna A – zasilanie A) < df_qs		O
Ind10	SPS	df (szyna B – zasilanie B) < df_qs		O
Ind11	SPS	df (szyna B – zasilanie A) < df_qs		O
Ind12	SPS	df (szyna A – zasilanie B) < df_qs		O

## 2.15. Węzeł GGIO5 – Pomiary dwustanowe – faza

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<i>Wspólne informacje Węzła Logicznego</i>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<i>Informacje Stanu</i>				
Ind1	SPS	dφ (zasilanie A – zasilanie B) < dφ (nastawa)		O
Ind2	SPS	dφ (szyna A – szyna B) < dφ (nastawa)		O
Ind3	SPS	dφ (szyna A – zasilanie B) < dφ (nastawa)		O
Ind4	SPS	dφ (szyna B – zasilanie B) < dφ (nastawa)		O
Ind5	SPS	dφ (szyna B – zasilanie A) < dφ (nastawa)		O
Ind6	SPS	dφ (szyna A – zasilanie B) < dφ (nastawa)		O

## 2.16. Węzeł GGIO6 – Wejścia dwustanowe

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<i>Wspólne informacje Węzła Logicznego</i>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<i>Informacje Stanu</i>				
Ind1	SPS	Zewnętrzny sygnał blokady przejściowej sekcji B		O
Ind2	SPS	Zewnętrzny sygnał blokady trwałej sekcji A		O
Ind3	SPS	Zewnętrzny sygnał blokady trwałej sekcji B		O
Ind4	SPS	Start PPZ WA>WR lub WR>WA		O
Ind5	SPS	Start PPZ WB>WR lub WR>WB		O
Ind6	SPS	Start PPZ WA>WB lub WB>WA		O
Ind7	SPS	Klucz ŁA		O
Ind8	SPS	Zezwolenie na SZR WA>WR i WB>WR		O
Ind9	SPS	Zezwolenie na SZR WA>WB i WB>WA		O
Ind10	SPS	Zezwolenie na SPP		O
Ind11	SPS	Zewnętrzny sygnał blokady przejściowej sekcji A		O
Ind12	SPS	Zewnętrzny impuls wyłączający WR		O
Ind13	SPS	Zewnętrzne pobudzenie SZR WA>WR		O
Ind14	SPS	Zewnętrzny impuls wyłączający WA		O
Ind15	SPS	Zewnętrzne pobudzenie SZR WB>WR		O
Ind16	SPS	Zewnętrzny impuls wyłączający WB		O

## 2.17. Węzeł GGIO7 – Wyjścia stykowe (przełączniki)

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<i>Wspólne informacje Węzła Logicznego</i>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M



Klasa GGIO				
<b>Informacje Stanu</b>				
SPSCO1	SPC	Pobudzenie PPZ		O
SPSCO2	SPC	Zadziałanie SZR		O
SPSCO3	SPC	Odstawienie		O
SPSCO4	SPC	Blokada trwała		O
SPSCO5	SPC	Blokada przejściowa lub nieprzygotowanie		O
SPSCO6	SPC	Nieprawidłowy PPZ		O
SPSCO7	SPC	Nieprawidłowy SZR		O
SPSCO8	SPC	Wyjście U<t sekcji B stopień 2		O
SPSCO9	SPC	Wyjście U<t sekcji B stopień 1		O
SPSCO10	SPC	Wyjście U<t sekcji A stopień 2		O
SPSCO11	SPC	Wyjście U<t sekcji A stopień 1		O
SPSCO12	SPC	Załącz WR torem synchronicznym		O
SPSCO13	SPC	Załącz WR torem wolnym		O
SPSCO14	SPC	Wyłącz WR		O
SPSCO15	SPC	Działanie AZRS		O
SPSCO16	SPC	Blokowanie awaryjnego wyłącz. przy PPZ z udziałem WR		O
SPSCO17	SPC	Załącz WA torem synchronicznym		O
SPSCO18	SPC	Załącz WA torem wolnym		O
SPSCO19	SPC	Wyłącz WA		O
SPSCO20	SPC	Odciążenie sekcji A		O
SPSCO21	SPC	Blokowanie awaryjnego wyłącz. przy PPZ z udziałem WA		O
SPSCO22	SPC	Załącz WB torem synchronicznym		O
SPSCO23	SPC	Załącz WB torem wolnym		O
SPSCO24	SPC	Wyłącz WB		O
SPSCO25	SPC	Odciążenie sekcji B		O
SPSCO26	SPC	Blokowanie awaryjnego wyłącz. przy PPZ z udziałem WB		O

## 2.18. Węzeł GGIO8 – Stan automatu

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Informacje Stanu</b>				
IntIn1	INS	Stan automatu		O

Klasa GGIO				
IntIn2	INS	Przyczyna stanu		O

## 2.19. Węzeł GGIO9 – Liczniki SZR i SPP

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Informacje Stanu</b>				
IntIn1	INS	Licznik SZR A>R		O
IntIn2	INS	Licznik SZR B>R		O
IntIn3	INS	Licznik SZR A>B		O
IntIn4	INS	Licznik SZR B>A		O
IntIn5	INS	Licznik SPP R>A		O
IntIn6	INS	Licznik SPP R>B		O
IntIn7	INS	Licznik SPP B>A		O
IntIn8	INS	Licznik SPP A>B		O

## 2.20. Węzeł GGIO10 – Informacja o ostatnim przełączeniu

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Informacje Stanu</b>				
IntIn1	INS	Rodzaj przełączenia		O
IntIn2	INS	Ewentualna przyczyna nieudanego przełączenia		O
IntIn3	INS	Licznik modulo 256		O
IntIn4	INS	Dodatkowe informacje		O

## 2.21. Węzeł GGIO11 – Sterowanie wyłącznikami

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<i>Wspólne informacje Węzła Logicznego</i>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Sterowania</b>				
IntIn1	INS	Rejestr statusowy		O
SPCSO1	SPC	Załącz z zezwoleniem WA		O
SPCSO2	SPC	Załącz z zezwoleniem WR		O
SPCSO3	SPC	Załącz z zezwoleniem WB		O
SPCSO4	SPC	Załącz bez zezwolenia WA		O
SPCSO5	SPC	Załącz bez zezwolenia WR		O
SPCSO6	SPC	Załącz bez zezwolenia WB		O
SPCSO7	SPC	Wyłącz WA		O
SPCSO8	SPC	Wyłącz WR		O
SPCSO9	SPC	Wyłącz WB		O

## 2.22. Węzeł GGIO12 – Sterowanie automatyką SZR i PPZ

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<i>Wspólne informacje Węzła Logicznego</i>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Sterowania</b>				
SPCSO1	SPC	Załączenie / wyłączenie automatyki		O
SPCSO2	SPC	Zezwolenie na SZR A>R i A>B		O
SPCSO3	SPC	Zezwolenie na SZR B>R i B>A		O
SPCSO4	SPC	Zezwolenie na SPP		O
SPCSO5	SPC	Blokada przejściowa sekcji A		O

Klasa GGIO				
SPCSO6	SPC	Blokada przejściowa sekcji B		O
SPCSO7	SPC	Blokada trwała sekcji A		O
SPCSO8	SPC	Blokada trwała sekcji B		O
SPCSO9	SPC	START PPZ WA>WR, WR>WA		O
SPCSO10	SPC	START PPZ WB>WR, WR>WB		O
SPCSO11	SPC	START PPZ WA>WB, WB>WA		O
SPCSO12	SPC	Zewnętrzne pobudzenie SZR A>R, A>B		O
SPCSO13	SPC	Zewnętrzne pobudzenie SZR B>R, B>A		O
SPCSO14	SPC	Zmiana zestawu nastaw		O

## 2.23. Węzeł XCBR1 – Wyłącznik WA

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Informacje Stanu</b>				
Loc	SPS	Działanie lokalne		O
OpCnt	INS	Licznik zadziałań		O
Pos	DPC	Pozycja łącznika		O
BlkOpn	SPC	Blokowanie otwarcia		O
BlkCls	SPC	Blokowanie zamknięcia		O
CBOpCap	INS	Gotowość wyłącznika do pracy		O

## 2.24. Węzeł XCBR2 – Wyłącznik WR

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Informacje Stanu</b>				



Klasa GGIO				
Loc	SPS	Działanie lokalne		O
OpCnt	INS	Licznik zadziałań		O
Pos	DPC	Pozycja łącznika		O
BlkOpn	SPC	Blokowanie otwarcia		O
BlkCls	SPC	Blokowanie zamknięcia		O
CBOpCap	INS	Gotowość wyłącznika do pracy		O

## 2.25. Węzeł XCBR2 – Wyłącznik WB

Klasa GGIO				
Nazwa Atrybutu	Typ Atrybutu	Wyjaśnienie	T	M/O
LNNName		Powinien być dziedziczony po Klasie Węzłów Logicznych (patrz IEC 61850-7-2)		
<b>Dane</b>				
<b>Wspólne informacje Węzła Logicznego</b>				
Mod	INC	Tryb		M
Beh	INS	Zachowanie		M
Health	INS	Kondycja		M
NamPlt	LPL	Tabliczka znamionowa		M
<b>Informacje Stanu</b>				
Loc	SPS	Działanie lokalne		O
OpCnt	INS	Licznik zadziałań		O
Pos	DPC	Pozycja łącznika		O
BlkOpn	SPC	Blokowanie otwarcia		O
BlkCls	SPC	Blokowanie zamknięcia		O
CBOpCap	INS	Gotowość wyłącznika do pracy		O