

BKT Elektronik - Centrala ul. Wiejska 6 86-065 Lisi Ogon tel. 52 36 36 371 e-mail: sales@bkte.pl



BKT EMS Environmental Monitoring System

- system monitoringu parametrów środowiskowych

- instrukcja instalacji i konfiguracji

- wersja 11





Spis treści

1	WSTĘP	·		5
2	ELEME	NTY SYST	EMU	5
	2.1	Kontrole	er EC335t	5
	2.2	Czujniki	analogowe	5
	2.3	Czujniki	cyfrowe CAN	7
	2.4	Moduły	rozszerzeń i akcesoria	8
3	BUDO	WA SYSTE	MU	9
	3.1	llość czu	iników i okablowanie	9
	3.2	Struktur	a systemu - przykład 1. Moduły rozszerzeń EE321t	. 10
	33	Struktur	a systemu - przykład 2 Moduły rozszerzeń FE322	10
	3.0	Struktur	a systemu - przykład 3. Urządzenia CAN	11
	25	Struktur	a systemu – przykład 4. Monitorowania szaf IT	. 11 12
4	5.5		a systemu - przykłau 4. womtorowanie szar m	. 12
4	MONT	AZ URZĄL		. 13
	4.1	Montaz	kontrolera EC335t	. 13
		4.1.1	Zawartość opakowania	. 13
		4.1.2	Wymiary kontrolera	. 13
		4.1.3	Montaż uchwytu EA314t 1U 19" kontrolera	. 13
		4.1.4	Widok i opis gniazd kontrolera	. 14
	4.2	Montaż	modułu EA319t – modem LTE	. 14
		4.2.1	Zawartość opakowania	. 14
		4.2.2	Procedura montażu	. 15
	4.3	Montaż	modułu EE321t – rozszerzenie o 8 wejść analogowych	. 16
		4.3.1	Zawartość opakowania	. 16
		4.3.2	Wymiary EE321t	. 16
		4.3.3	Montaż uchwytu EA316t 1U 19"	. 16
		4.3.4	Widok i opis gniazd EE321t	. 17
		4.3.5	Podłaczenie EE321t	. 18
	4.4	Montaż	modułu EE322 – rozszerzenie o 32 weiścia dla styków bezpotenciałowych	. 19
		4.4.1	Zawartość opakowania	. 19
		442	Wymiary FF322	19
		112	Montaž uchvavtu 11/19"	20
		4.4.5	Widek i opis gniazd EE222	20 . 20
		4.4.4		. 20
	4 5	4.4.5		. 21
	4.5	wontaz	czujnika ES340 – dymu, wigotności, temperatury	. 22
	4.6	Montaz	czujnika ES341 – cisnienia, wilgotności, temperatury	. 24
	4.7	Montaz	czujnikow analogowych	. 25
		4.7.1	ES352 - czujnik napięcia przemiennego 230V	. 25
		4.7.2	ES353 - czujnik drzwi	. 26
		4.7.3	ES356 – czujka dymu	. 26
		4.7.4	ES357 – czujka ruchu	. 27
		4.7.5	ES359 - punktowy czujnik zalania	. 28
		4.7.6	ES360 + ES368 - liniowy czujnik zalania	. 28
		4.7.7	ES362 - czujnik prądowy 4-20mA	. 29
		4.7.8	ES363 - czujnik napięcia stałego 0-75V	. 29
	4.8	Montaż	akcesoriów	. 29
		4.8.1	EA313 - przekaźnik 30V/5A	. 29
		4.8.2	EA315 - sygnalizator świetlny	. 31
	4.9	Przykład	owe umieszczenie urządzeń w szafie	. 32



5

ONFIG	JRACJA	33
5.1	Venu poziome	33
5.2	Venu pionowe	33
5.3	Zapis ustawień do pamięci nieulotnej	34
5.4	Julpit	34
5.5	Jgólne statystyki	34
5.6	Drzewo systemu (elementy systemu)	35
	5.6.1 Ustawianie parametrów czujnika	37
	5.6.2 Dodawanie nowej grupy elementów	38
	5.6.3 Dodawanie powiadomienia e-mail	39
	5.6.4 Dodawanie powiadomienia trap	40
	5.6.5 Dodawanie powiadomienia sms	41
	5.6.6 Dodawanie powiadomienia web sms	42
	5.6.7 Dodawanie powiadomienia sms gate	43
	5.6.8 Dodawanie powiadomienia telefonicznego	43
	5.6.9 Dodawanie powiadomienia HTTP	44
	5.6.10 Dodawanie zegara	45
	5.6.11 Dodawanie wyzwalacza	45
	5.6.12 Dodawanie funkcji PING	45
	5.6.13 Dodawanie SNMP Get	46
	5.6.14 Dodawanie obiektu Modbus TCP	47
	5.6.15 Dodawanie czujnika matematycznego	48
	5.6.16 Dodawanie kamery	49
	5.6.17 Dodawanie punktu rosy	49
5.7	Nejścia binarne (wejścia dla styków bezpotencjałowych)	50
5.8	Jstawienia wiadomości SMS	50
5.9	Dziennik zdarzeń	51
5.10	Schematy logiczne	51
5.11	Kamery	53
5.12	Иара	53
5.13	Jżytkownicy	53
5.14	Konfiguracja magistrali CAN (modułów rozszerzeń)	55
5.15	Nykresy	56
5.16	Reset czujników dymu	56
5.17	Jstawienia systemu	56
	5.17.1 Ustawienia interfejsu www	56
	5.17.2 Ustawienia sieciowe	57
	5.17.3 Ustawienia modemu LTE	57
	5.17.4 Ustawienia czasu	58
	5.17.5 Zapis zdarzeń i wartości pomiarowych na dysku USB lub karcie SD	58
	5.17.6 Wysyłanie zdarzeń i wartości pomiarowych do FTP, MAIL	59
	5.17.7 Zapis zdarzeń do SYSLOG	59
	5.17.8 Ustawienia DynDNS	59
	5.17.9 Ustawienia SNMP i baza MIB	60
	5.17.10Ustawienia RADIUS	63
	5.17.11 Ustawienia backupu FTP	63
	5.17.12 Ustawienia klienta VPN	63
	5.17.13 Ustawienia serwera poczty SMTP	64
5.18	Zarządzanie systemem	64
	5.18.1 Przywracanie ustawień domyślnych przez www	64



		5.18.2 Restartowanie urządzenia	64		
	5.18.3 Aktualizacja oprogramowania firmware6				
		5.18.4 Eksport danych do pliku	66		
		5.18.5 Przywracanie ustawień z pliku	66		
6	INSTRU	JKCJA SZYBKIEGO URUCHOMIENIA	67		
	6.1	Podłączenie	67		
	6.2	Uruchomienie	67		
	6.3	Przywracanie ustawień domyślnych	67		
	6.4	Wstępna konfiguracja	68		
	6.5	Identyfikacja adresu IP kontrolera	69		
	6.6	Wylogowanie użytkownika	69		
	6.7	Ustawienie powiadomienia email o stanie czujników	69		
7	AKTUA	LIZACJE DOKUMENTU	72		

Uwaga:

To jest produkt klasy A. W środowisku domowym produkt ten może powodować zakłócenia radiowe, wymagające od użytkownika podjęcia odpowiednich środków zaradczych.

Specyfikacja jest własnością BKT Elektronik spółka z o.o. i jest chroniona prawem autorskim. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie zgodnie z wolą właściciela bez powiadomienia. BKT Elektronik nie odpowiada za ewentualne nieścisłości i rozbieżności w niniejszym dokumencie.



1 WSTĘP

System BKT EMS służy do monitorowania parametrów środowiskowych (temperatury, wilgotności itp.) w szafie telekomunikacyjnej lub w pomieszczeniach IT. Ma za zadanie ostrzeganie o możliwości wystąpienia zagrożenia i alarmowanie o zaistniałych awariach. Pojedynczy kontroler umożliwia bezpośrednie podłączenie 4 dedykowanych czujników analogowych, 4 dowolnych czujników z wyjściem ze stykami bezpotencjałowymi oraz dwóch urządzeń sygnalizacyjnych. Z modułami rozszerzeń można podłączyć do 28 czujników analogowych, do 68 czujników z wyjściem ze stykami bezpotencjałowymi, do 10 zintegrowanych czujek magistralnych. Ze względu na utrzymanie zadowalającej wydajności systemu nie zaleca się podłączania do kontrolera więcej niż 80 czujników.

2 ELEMENTY SYSTEMU

2.1 Kontroler EC335t



Hardware				
Wejścia analogowe	4 wejścia (gniazda RJ12) dla dedykowanych czujników analogowych. Do urządzenia może być podłączona dowolna kombinacja 4 czujników. Niektóre czujniki można łączyć kaskadowo. Typ czujnika wykrywany jest automatycznie.			
Wejścia dla styków	4 wejścia (rozłączalna 6-pinowa listwa zaciskowa) dla dowolnych czujników z wyjściem ze stykami			
bezpotencjałowych	bezpotencjałowymi.			
Wyjścia	2 wyjścia (rozłączalna 3-pinowa listwa zaciskowa) napięciowe 12V/250mA			
Złącze CAN	Złącze (gniazdo RJ12) dla maksymalnie 10 urządzeń CAN, np. modułów rozszerzeń lub czujników CAN			
Inne złącza	Port ethernetowy 10/100Mbps (gniazdo RJ45), Port USB 2.0 (gniazdo Mini-B) dla pendrive			
Inne	Opcjonalny moduł GSM, gniazdo karty SDXC 512GB			
Zasilanie	Zewnętrzny zasilacz wtyczkowy 12V/1A, pobór mocy ≤10W. Zasilanie awaryjne z dodatkowego źródła 12VDC/1A			
Wymiary	190x92x34 (szer. x głęb. x wys.)			
Warunki pracy	Temperatura: 0°C - 60°C, Wilgotność: 0% - 90% RH (bez kondensacji)			
Warunki przechowywania	Temperatura: -25°C - 85°C, Wilgotność: 0% - 95% RH (bez kondensacji)			
Waga	700g			
Indeks	122EC003354			
Software				
System operacyjny	Linux			
Konfiguracja	Poprzez interfejs web			
Używane protokoły	HTTP, HTTPS, VPN, PING, DHCP, RADIUS, SYSLOG, FTP, SNTP, SMTP, SNMP (v1,v2,v3), MODBUS TCP			
Powiadomienia alarmowe	E-mail, SNMP trap, SMS poprzez bramkę internetową, SMS (opcjonalnie z modemem)			

2.2 Czujniki analogowe

Dowolne czujniki z poniższej tabeli można podłączyć do 4 wejść analogowych (A1-A4) kontrolera lub wejść (A1-A8) w dodatkowych modułach rozszerzeń EE321t (moduł rozszerzeń o dodatkowe 8 wejść analogowych). Jeden kontroler może obsłużyć maksymalnie 28 czujników analogowych. Do podłączenia czujników analogowych zaleca się stosowanie oryginalnego czterożyłowego przewodu płaskiego lub przewodu UTP kat5e zakończonego w tykami RJ14 (6P4C). Uwaga: niektóre czujniki analogowe wymagają przewodu sześciożyłowego zakończonego wtykami RJ12 (6P6C) np. ES363.



Тур	Opis	Indeks
Przód Tył	ES350 - Czujnik temperatury Zakres pomiarowy: -10°C - +100°C Niepewność pomiaru: ±1°C Rozdzielczość pomiaru: 0,1°C Pobór mocy: 60mW Złącza: 1x gniazdo RJ12 Przewód: w zestawie RJ14(6P4C)-RJ14(6P4C) długości 2m, maksymalna dopuszczalna długość przewodu 100m Wymiary: 60x18x18	122ES003500
Przód Tył	ES351 - Czujnik wilgotności Zakres pomiarowy: 10% - 95% RH Niepewność pomiaru: ±5% RH Rozdzielczość pomiaru: 0,01% RH Pobór mocy: 60mW Złącza: 1x gniazdo RJ12 Przewód: w zestawie RJ14(6P4C)-RJ14(6P4C) długości 2m, maksymalna dopuszczalna długość przewodu 50m Wymiary: 60x18x18	122ES003510
	ES352 - Czujnik napięcia 230V AC Zakres pomiarowy: 90VAC - 250VAC Pobór mocy: 60mW Złącza: 1x gniazdo USB-A Przewód: w zestawie wtyk USB-A-RJ14(6P4C) długości 1,8m, maksymalna dopuszczalna długość przewodu 100m Wymiary: 63x66x40	122ES003520
Przód Tył	ES353 - Czujnik drzwi (kontaktron + magnes) Możliwość łączenia kaskadowego do 10 czujników Pobór mocy: 60mW Złącza: 2x gniazdo RJ12 Przewód: w zestawie RJ14(6P4C)-RJ14(6P4C) długości 2m, maksymalna dopuszczalna długość kaskady przewodów 150m Wymiary: 60x18x18	122ES003530
Przód Tył	ES354 - Czujnik wibracji Możliwość łączenia kaskadowego do 10 czujników Pobór mocy: 60mW Złącza: 2x gniazdo RJ12 Przewód: w zestawie RJ14(6P4C)-RJ14(6P4C) długości 2m, maksymalna dopuszczalna długość kaskady przewodów 150m Wymiary: 60x18x18	122ES003540
*	ES356 - Optyczny czujnik dymu Możliwość łączenia kaskadowego do 10 czujników Pobór mocy: 100mW Złącza: 2x gniazdo RJ12 Przewód: w zestawie RJ14(6P4C)-RJ14(6P4C) długości 2m, maksymalna dopuszczalna długość kaskady przewodów 150m Wymiary: φ100x45	122ES003560
	ES357 - Pasywna czujka podczerwieni Zakres detekcji ruchu: 100° x 12m Pobór mocy: 100mW Złącza: Wyprowadzony z obudowy przewód długości 2m zakończony wtykiem RJ14 (6P4C), maksymalna dopuszczalna długość przewodu 50m Wymiary: 112x71x48	122ES003570
	ES358 - Zewnętrzny czujnik temperatury Zakres pomiarowy: -40°C - +100°C Niepewność pomiaru: ±1°C Rozdzielczość pomiaru: 0,1°C Pobór mocy: 60mW Złącza: Wyprowadzony z obudowy przewód długości 15m zakończony wtykiem RJ14 (6P4C), maksymalna dopuszczalna długość przewodu 100m Wymiary: φ7x30 + przewód 15m	122ES003580



	ES359 – Punktowy czujnik zalania Opóźnienie detekcji: 15s, Pobór mocy: 60mW Wymiary czujnika: 60x18x18, detektora: 37x20x9 Złącza: RJ14 (6P4C) do podłączenia do kontrolera, maksymalna dopuszczalna długość przewodu 100m; RJ9 (4P4C) do podłączenia detektora Długość przewodu detektora płynu: 1m	122ES003590
Przód Tył	ES360 - Czujnik zalania dla przewodu wykrywającego wodę Umożliwia podłączenie przewodu wykrywającego wodę ES361 Opóźnienie detekcji: 15s Pobór mocy: 60mW Złącza: 1x gniazdo RJ12, 1x 2pinowe rozłączne złącze zaciskowe Przewód: w zestawie RJ14(6P4C)-RJ14(6P4C) długości 2m, maksymalna dopuszczalna długość kaskady przewodów 100m Wymiary: 60x18x18	122ES003600
	ES368 - Przewód wykrywający wodę, odporny na dużą wilgotność i kurz Do podłączenia wymagany jest czujnik ES360 Dostępne długości: 3m (122ES003680), 6m (122ES003685), 10m (122ES003682), 15m (122ES003683), 25m (122ES003684)	122ES003680 122ES003685 122ES003682 122ES003683 122ES003684
Przód Tył	ES362 - Czujnik 4-20mA Umożliwia podłączenie do kontrolera dowolnych sensorów z wyjściem 4-20mA. Posiada izolację galwaniczną 1kV pomiędzy wejściem i wyjściem. Niepewność pomiaru: ±2% (0,4mA) Rozdzielczość pomiaru: 0,1mA Pobór mocy: 100mW Napięcie wejściowe: 5V Maksymalny prąd wejściowy: 24mA Złącza: 1x gniazdo RJ12, 1x 2pinowe rozłączne złącze zaciskowe Przewód: w zestawie RJ14(6P4C)-RJ14(6P4C) długości 2m, maksymalna dopuszczalna długość przewodu 50m Wymiary: 60x18x18	122ES003620
Przód Tył	ES363 - Czujnik napięcia 75V DC Posiada izolację galwaniczną 1kV pomiędzy wejściem i wyjściem. Zakres pomiarowy: 0VDC - 75VDC Niepewność pomiaru: ±1% (0,75V) Rozdzielczość pomiaru: 0,1V Pobór mocy: 100mW Złącza: 1x gniazdo RJ12, 1x 2pinowe rozłączne złącze zaciskowe Przewód: w zestawie RJ12(6P6C)-RJ12(6P6C) długości 2m, maksymalna dopuszczalna długość przewodu 50m Wymiary: 60x18x18	122ES003630

2.3 Czujniki cyfrowe CAN

Czujniki te podłącza się do złącza CAN kontrolera EC335t. Złącze CAN jest magistralą szeregową i umożliwia łączenie kaskadowe urządzeń (od urządzenia do urządzenia). Do kontrolera poprzez złącze CAN można podłączyć maksymalnie 10 urządzeń. Długość magistrali CAN nie powinna przekraczać 200m. Zaleca się stosowanie przewodu UTP kat5e jako magistralę CAN.

Тур	Opis	Indeks
	ES340 - Zintegrowane czujniki: optyczny dymu, wilgotności 10-95%, temperatury -10+85°C; interfejs CAN. Możliwość łączenia kaskadowego do 10 urządzeń CAN (posiada 2 złącza CAN). Niepewność pomiaru: ±0,5°C Rozdzielczość pomiaru: 0,1°C Niepewność pomiaru: ±3% RH Rozdzielczość pomiaru: 1% RH Pobór mocy: 1000mW Złącza: 2x gniazdo RJ12 dla magistrali CAN; Przewód: w zestawie RJ14(6P4C)- RJ14(6P4C) długości 2m, maksymalna dopuszczalna długość magistrali CAN 200m Wymiary: \$100x45	122ES003400



2.4 Moduły rozszerzeń i akcesoria

Moduły rozszerzeń zwiększają ilość dostępnych portów dla czujników podłączonych do jednego kontrolera. Moduły EE321t i EE322 podłącza się do złącza CAN kontrolera EC335t. Złącze CAN jest magistralą szeregową i umożliwia łączenie kaskadowe urządzeń (od urządzenia do urządzenia). Do kontrolera poprzez złącze CAN można podłączyć maksymalnie 10 urządzeń. Długość magistrali CAN nie powinna przekraczać 200m. Zaleca się stosowanie oryginalnego czterożyłowego przewodu płaskiego lub przewodu UTP kat5e jako magistralę CAN.

Тур	Opis	Indeks
Przód Tył	EE321t – moduł rozszerzeń o dodatkowe 8 wejść analogowych Moduł podłącza się do złącza CAN kontrolera. Kontroler może obsłużyć maksymalnie 3 takie urządzenia. Moduł nie posiada uchwytów 19" w zestawie. Złącza: 2x gniazdo RJ12 dla magistrali CAN, 8xRJ12 dla czujników analogowych, zasilające dla zasilacza 12V, 1A. Wymiary: 129x29x56	122EE003211
Przód Tył	EE322 – moduł rozszerzeń o dodatkowe 32 wejścia dla styków bezpotencjałowych Moduł podłącza się do złącza CAN kontrolera. Kontroler może obsłużyć maksymalnie 2 takie urządzenia. Uchwyty 19" jest w zestawie. Złącza: 2x gniazdo RJ12 dla magistrali CAN, 32x złącza zaciskowe dla czujników ze stykami bezpotencjałowymi. Wymiary: 215x40x40	122EE003220
Przód Tył	EA313 - Przekaźnik 30VDC/5A Maksymalne napięcie styków: 30VDC Maksymalne obciążenie styków: 5A Napięcie cewki: 12VDC Wymiary: 60x18x18	122EA003130
0 0	EA314t - Uchwyt 1U do szafy 19" dla kontrolera EC335t (indeks 122EC003354) i modułu EE321t (122EE003211) Wymiary: 484x44x80	122EA003144
	EA315 - Sygnalizator świetlny Częstotliwość błyskania: 1Hz Napięcie zasilania 12V, 80mA Złącza: 1x wtyk zaciskowy Przewód: w zestawie przewód długości 1,5m zakończony wtykiem Wymiary: \$73x45	122EA003150
0 0	EA316t - Uchwyt 1U do szafy 19" dla 2x EE321t Wymiary: 484x44x80	122EA003161
	EA319t - Modem LTE dla kontrolera EC335t (indeks 122EC003354) Modem montuje się w dedykowanym złączu kontrolera. Modem posiada złącza SMA dla anten. 2 anteny bagnetowe są w zestawie.	122EA003194



3 BUDOWA SYSTEMU

3.1 Ilość czujników i okablowanie

W celu utrzymania optymalnej wydajności systemu należy ograniczyć ilość czujników obsługiwanych przez kontroler EC335t do maksymalnie 80. Do połączenia czujników z kontrolerem należy używać przewodu dostarczanego razem z czujnikiem lub zastosować skrętkę UTP kat 5e zakończoną złączami jak na poniższych rysunkach. Wewnątrz szafy IT przewody należy prowadzić od czujnika do kontrolera wzdłuż ramy, ewentualnie na dedykowanych drogach kablowych. Przewody należy przymocować stosując opaski kablowe.

Urządzenie podłączone do kontrolera EC335t	Ograniczenia	Typ przewodu połączeniowego	Maksymalna długość przewodu
Wszystkie czujniki	Maksymalnie 80 czujników różnego typu		
Czujniki analogowe	Maksymalnie 28 czujników analogowych dowolnego typu podłączone bezpośrednio do kontrolera i poprzez moduły rozszerzeń EE321.	UTP kat5e ze złączami RJ14(6P4C)- RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ12(6P6C) RJ12(6P6C) RJ12(6P6C) RJ12(6P6C) RJ12(6P6C)	Od 50m w zależności od czujnika. Patrz na opis poszczególnych czujników (2.2 Czujniki analogowe).
Urządzenia CAN	Maksymalnie 10 urządzeń CAN (maksymalnie 3x EE321t i maksymalnie 2x EE322 i maksymalnie 10x ES340/ES341).	UTP kat5e ze złączami RJ14(6P4C)- RJ14(6P4C) RJ14(6P4C) RJ14(6P4C)	Cała magistrala maksymalnie 200m.
Czujniki ze stykami bezpotencjałowymi	Maksymalnie 68 czujników ze stykami bezpotencjałowymi podłączone bezpośrednio do kontrolera i poprzez moduły rozszerzeń EE322. Należy przyjąć założenie, że każdy czujnik z wyjściem bezpotencjałowym obciąża kontroler jak 0,5 czujnika analogowego.	UTP kat5e lub inny o średnicy żyły 0,5mm	50m dla każdego czujnika.



3.2 Struktura systemu - przykład 1. Moduły rozszerzeń EE321t

Do jednego kontrolera można podłączyć maksymalnie 3 moduły EE321t – moduł rozszerzeń o dodatkowe 8 wejść analogowych.



Czujniki	Obciążenie dla kontrolera
	 ilość czujników
Czujniki analogowe podłączone bezpośrednio do kontrolera	4
Czujniki analogowe podłączone poprzez moduły rozszerzeń EE321	24
Razem	28

3.3 Struktura systemu - przykład 2. Moduły rozszerzeń EE322

Do jednego kontrolera można podłączyć maksymalnie 2 moduły EE322 – moduł rozszerzeń o dodatkowe 32 wejścia dla styków bezpotencjałowych. Należy przyjąć założenie, że każdy czujnik z wyjściem bezpotencjałowym obciąża kontroler jak 0,5 czujnika analogowego.



34

Razem



3.4 Struktura systemu - przykład 3. Urządzenia CAN

Do jednego kontrolera można podłączyć maksymalnie 10 różnych urządzeń CAN, z zastrzeżeniem, że maksymalnie 3 typu EE321t, 2 typu EE322 i 10 typu ES340.



Czujniki	Obciążenie dla kontrolera - ilość czujników
Czujniki analogowe podłączone bezpośrednio do kontrolera	4
Czujniki analogowe podłączone poprzez moduły rozszerzeń EE321t	24
Czujniki CAN ES340 (temperatura, wilgotnośc, dym)	15 (5x3)
Czujniki ze stykami bezpotencjałowymi podłaczone poprzez moduły rozszerzeń EE322	32 (fizycznie 64)
Razem	75



3.5 Struktura systemu - przykład 4. Monitorowanie szaf IT

Przykład systemu monitorującego warunki środowiskowe w zabudowie zimnego korytarza zbudowanego z 6-ciu szaf IT: temperaturę (ES350) i wilgotność (ES351) w korytarzu, temperaturę, wilgotność oraz obecność dymu w szafach (ES340). Pod podłogą umieszczono czujnik wykrywający zalanie (ES360+ES368).



Razem

21



4 MONTAŻ URZĄDZEŃ

4.1 Montaż kontrolera EC335t

4.1.1 Zawartość opakowania

Opakowanie kontrolera EC335t zawiera:



4.1.2 Wymiary kontrolera



4.1.3 Montaż uchwytu EA314t 1U 19" kontrolera

Uchwyt EA314t umożliwia zainstalowanie kontrolera i dodatkowego modułu EE321t.





Widok i opis gniazd kontrolera 4.1.4



1. Wejścia dla czujników analogowych	6. Złącze Mini-B USB dla pendrive-a lub	15. Slot dla modemu LTE EA319t	
2. Złącze CAN dla modułów rozszerzeń	kamery	16. Slot modułu RS485	
3. Przycisk restartu kontrolera. Wciśnij	7. Złącze RJ45 do sieci Ethernet	17. Zasilanie awaryjne z dodatkowego	
i przytrzymaj 2s. Odczekaj 60s.	8. Gniazdo karty SD do zapisu pomiarów	źródła 12VDC/1A	
4. Przycisk przywracania ustawień fabrycznych.	9. Przełącznik trybu pracy: N-tryb normalny	18. Zasilanie podstawowe z zasilacza	
Wciśnij i przytrzymaj 5s. Odczekaj 60s.	R-programowanie fabryczne (nie używać)	12VDC/1A	
5. LEDy informacyjne	10. LED stanu wyjść napięciowych		
ACT- LED statusu urządzenia,	11. Uziemienie obudowy (gwint M4)		
ALARM - programowalny LED o alarmie,	12. Lokalny czujnik temperatury		
ERR - LED błędu,	13. Wyjścia napięciowe 12VDC 0,25A		
CAN - LED statusu magistrali CAN	14. Wejścia dla styków bezpotencjałowych		

Montaż modułu EA319t – modem LTE 4.2

4.2.1 Zawartość opakowania





Antena – 1szt.

Nakrętka – 2szt.

Podkładka – 2szt.

 \bigcirc



www.bkte.pl

4.2.2 Procedura montażu

Poniżej pokazano sposób montażu modułu wewnątrz kontrolera.





4.3 Montaż modułu EE321t – rozszerzenie o 8 wejść analogowych

Do kontrolera można podłączyć 3 urządzenia EE321t rozszerzające ilość portów analogowych.

4.3.1 Zawartość opakowania

Opakowanie modułu EE321t zawiera:



4.3.2 Wymiary EE321t



4.3.3 Montaż uchwytu EA316t 1U 19"





www.bkte.pl



4.3.4 Widok i opis gniazd EE321t



- 1. Dioda sygnalizacyjna LED (patrz w tabeli 4.3.5 Podłączenie EE321t)
- 2. Wejścia dla 8 czujników analogowych
- 3. Przełącznik TR terminator magistrali (patrz w tabeli 4.3.5 Podłączenie EE321t)
- 4. Wejścia magistrali CAN
- 5. Połączenie zasilania 12VDC/1A



4.3.5 Podłączenie EE321t





Urządzenia należy łączyć kaskadowo (od kontrolera EC335t do następnego urządzenia EE321t itd.). Numer gniazda CAN nie ma znaczenia, można użyć dowolnego CAN1 lub CAN2. Maksymalna długość magistrali CAN może wynosić 200m.

- 1. Połączenia czujników do urządzenia rozszerzającego liczbę wejść analogowych
- 2. Połączenie zasilania 12VDC/1A
- 3. Połączenie magistrali CAN do kontrolera EC335t
- 4. Kaskadowe połączenie magistrali CAN (od urządzenia do urządzenia)

Do połączeń magistralnych CAN użyj 4-żyłowego oryginalnego przewodu lub przewodu UTP kat5e zakończonego wtykami RJ14(6P4C)-RJ14(6P4C).



CAN 1 CAN 2 TR TR T	CAN 1 CAN 2 Ostatnie (od kontrolera) urządzenie musi mieć włączony terminator magistrali. Pozostałe urządzenie muszą mieć terminator wyłączony. Przełącznik TR (załączający terminator) w pozycji załączonej i wyłączonej pokazano na rysunku obok.
RUN ERROR A1 A2	Moduł EE321t posiada diodę LED, która sygnalizuje stan pracy: RUN (zielona) miga – moduł EE321t nie jest połączony do kontrolera RUN (zielona) świeci – moduł EE321t jest połączony do kontrolera EC335t i jest prawidłowo skonfigurowany w kontrolerze ERR (czerwona) świeci – moduł EE321t jest połączony do kontrolerze w kontrolera EC335t, ale nie jest prawidłowo skonfigurowany w kontrolerze

4.4 Montaż modułu EE322 – rozszerzenie o 32 wejścia dla styków bezpotencjałowych

Do kontrolera można podłączyć 2 urządzenia EE322 rozszerzające ilość wejść dla styków bezpotencjałowych.

4.4.1 Zawartość opakowania

Opakowanie modułu EE322 zawiera:



4.4.2 Wymiary EE322





4.4.3 Montaż uchwytu 1U 19"









4.4.5 Podłączenie EE322







CAN 1CAN 2TRCAN 1CAN 2TRCAN 1CAN 2TRFRFRTR-włączony, FR-wyłączonyTR-wyłączony, FR-wyłączony	Ostatnie (od kontrolera) urządzenie musi mieć włączony terminator magistrali. Pozostałe urządzenia muszą mieć terminator wyłączony. Przełącznik TR (załączający terminator) w pozycji załączonej i wyłączonej pokazano na rysunku obok. Przełącznik FR służy do serwisu i w czasie normalnej pracy musi być zawsze w pozycji wyłączonej.
RUN ERROR	Moduł EE322 posiada jedną diodę LED sygnalizującą stan: Nie świeci – moduł EE322 nie jest połączony do kontrolera Świeci na czerwono – moduł EE322 jest połączony do kontrolera EC335t, ale nie jest prawidłowo skonfigurowany w kontrolerze Świeci na zielono – moduł EE322 jest połączony do kontrolera EC335t i jest prawidłowo skonfigurowany w kontrolerze

4.5 Montaż czujnika ES340 – dymu, wilgotności, temperatury

ES340 to czujka ze zintegrowanymi w jednej obudowie trzema czujnikami: optycznym dymu, temperatury i wilgotności. Czujkę podłącza się do złącza magistrali CAN w kontrolerze EC335t.











4.6 Montaż czujnika ES341 – ciśnienia, wilgotności, temperatury

ES341 to czujka ze zintegrowanymi w jednej obudowie trzema czujnikami: ciśnienia, temperatury i wilgotności. Czujkę podłącza się do złącza magistrali CAN w kontrolerze EC335t.





4.7 Montaż czujników analogowych

Montaż

Podłączenie



Montaż większości czujników analogowych jest nieskomplikowany i polega zamocowaniu czujnika w wybranym miejscu. Można do tego wykorzystać otwór w obudowie czujnika o średnicy 5,5mm lub dwustronną taśmę klejącą.

Do montażu w szafach IT należy użyć śruby z nakrętkami koszykowymi rozmiaru M4 lub M5.

Czujniki analogowe należy podłączyć do wejść analogowych kontrolera lub wejść modułu rozszerzeń EE321t. Należy użyć oryginalnego przewodu dostarczonego z czujnikiem lub przewodu UTP kat5e ze złączami RJ14(6P4C)-RJ14(6P4C)

RJ14(6P4C)

Dla czujnika ES363 należy zastosować oryginalny przewód dostarczony z czujnikiem lub UTP kat5e ze złączami RJ12(6P6C)-RJ12(6P6C)



4.7.1 ES352 - czujnik napięcia przemiennego 230V





czujników ES353

4.7.2 ES353 - czujnik drzwi





Czujniki ES353 - czujnik drzwi, ES354 - czujnik wibracji, ES356 - czujka dymu można łączyć kaskadowo, to znaczy od czujnika do czujnika. W jednej kaskadzie można umieścić maksymalnie 10 czujników. Cała kaskada zajmuje tylko jeden port analogowy w kontrolerze, ale kontroler nie jest wtedy wstanie rozróżnić czujników w kaskadzie i określić z którego z nich został wygenerowany alarm.

4.7.3 ES356 – czujka dymu





Podłączenie



Czujki dymu ES356 można łączyć kaskadowo, to znaczy od czujka do czujki. W jednej kaskadzie można umieścić maksymalnie 10 czujek. Cała kaskada zajmuje tylko jeden port analogowy w kontrolerze, ale kontroler nie jest wtedy wstanie rozróżnić czujników w kaskadzie i określić z którego z nich został wygenerowany alarm.



Można przeprowadzić test działania czujnika optycznego dymu poprzez włożenie np. spinacza biurowego do otworu pokazanego na rysunku. Czujka powinna zareagować zaświecając na stałe diodę LED. Jest to stan alarmowy czujki i aby go wyłączyć należy odłączyć na chwilę czujkę od zasilania lub wykonać reset poprzez interfejs web kontrolera. Reset poprzez interfejs web polega na odłączeniu zasilania od wszystkich czujników analogowych, co może spowodować w tym czasie wygenerowanie dodatkowych alarmów.

4.7.4 ES357 – czujka ruchu



0 No.	
A Color	R111 1 2 3 4

Czujka ES357 posiada przewód na stałe połączony z detektorem, który należy podłączyć do wejścia analogowego kontrolera. Przewód ten może być przedłużony do maksymalnie 50m



ES359 - punktowy czujnik zalania 4.7.5



Detektor cieczy czujnika ES359 należy zamocować w ten sposób, aby jego metalowe sondy zostały zwarte cieczą podczas wycieku. Jeśli powierzchnia nie jest przewodząca, to sondy mogą do niej dotykać (rysunek A). W innym przypadku detektor musi być zamontowany w ten sposób, aby jego sondy były nieznacznie nad powierzchnią (rysunek B). Do kontroli poziomu płynu w pojemniku należy umieścić detektor jak na rysunku C. Detektor można przykleić do powierzchni za pomocą taśmy dwustronnej lub przykręcić wkrętem.

Czujnik (złącze RJ14) należy podłączyć do wejścia analogowego kontrolera. Przewód ten może być przedłużony do maksymalnie 100m. Do czujnika (złącze RJ9) należy podłączyć detektor cieczy.

4.7.6 ES360 + ES368 - liniowy czujnik zalania

RJ14 (6P4C)



RJ9 (4P4C)

Przewód wykrywający wodę ES368 należy ułożyć na powierzchni monitorowanej np. pod podłogą techniczną serwerowni. Przewód może być rozłożony równomiernie na całej powierzchni podłogi lub tylko w newralgicznych jej częściach np. pod modułami klimatyzacji.

Do mocowania przewodu należy użyć niemetalowych uchwytów mocujących. Można wykorzystać załączone plastikowe uchwyty. Wraz z przewodem dostarczany jest 1 uchwyt na każde 2m przewodu.

Podłączenie



Do czujnika ES360 (czujnik zalania dla przewodu wykrywającego wodę) należy podłączyć przewód wykrywający wodę ES368, używając załączonego złącza zaciskowego.



4.7.7 ES362 - czujnik prądowy 4-20mA

Montaż



Czujnik można zainstalować wykorzystując otwór w jego obudowie o średnicy 5,5mm lub zastosować klejącą taśmę dwustronną. Do montażu w szafach IT należy użyć śruby z nakrętkami koszykowymi rozmiaru M4 lub M5.

Czujnik ES362 należy podłączyć do jednego z wejść analogowych kontrolera używając załączonego przewodu. Do złącza zaciskowego czujnika należy podłączyć obwód, w którym będzie monitorowany prąd z zakresu 4-20mA zwracając uwagę na prawidłową biegunowość. Należy użyć przewodu o przekroju 1mm². Napięcie wejściowe ES362: 5V

Maksymalny prąd wejściowy ES362: 24mA

4.7.8 ES363 - czujnik napięcia stałego 0-75V



rezystor

4.8 Montaż akcesoriów

4.8.1 EA313 - przekaźnik 30V/5A



Montaż przekaźnika jest podobny do montażu czujników analogowych w tej samej obudowie. Można wykorzystać otwór w obudowie czujnika o średnicy 5,5mm lub klejącą taśmę dwustronną.

Do montażu w szafach IT należy użyć śruby z nakrętkami koszykowymi rozmiaru M4 lub M5.



Podłączenie



Przekaźnik EA313 służy do odseparowania obwodu wyjść kontrolera EC335t od obwodu sterowanego urządzenia. Do połączenia pomiędzy kontrolerem a EA313 należy użyć przewodu o przekroju 1mm². Przewód nie powinien być dłuższy niż 100m.



W przypadku sterowania odbiornikiem o charakterze indukcyjnym (np. zwora elektromagnetyczna do drzwi), należy dodatkowo użyć diody połączonej równolegle z odbiornikiem. Zabezpiecza ona styki przekaźnika przed przepięciem.



www.bkte.pl

4.8.2 EA315 - sygnalizator świetlny



Sposób montażu sygnalizatora pokazano na powyższych rysunkach. Podłączenie



Sygnalizator należy podłączyć do jednego z wyjść napięciowych kontrolera. Należy zastosować załączony przewód lub przewód o przekroju 1mm². Maksymalna długość przewodu połączeniowego nie powinna przekraczać 100m.



4.9 Przykładowe umieszczenie urządzeń w szafie

Ilość i typ czujników w szafie należy dobierać w zależności od parametrów jakie chcemy monitorować oraz warunków w jakich pracują urządzenia w szafie. Na przykład, jeśli szafa jest całkowicie wypełniona urządzeniami o dużej mocy lub nie ma wentylacji wymuszonej, zasadne może być zastosowanie dwóch lub więcej czujników temperatury. W szafach serwerowych czujniki zainstalowane z przodu szafy będą mierzyć temperaturę powietrza wnikającego do szafy, a czujniki z tyłu szafy - powietrza wychodzącego z szafy. Pomiar temperatury z tyłu szafy może być zafałszowany, jeśli czujnik temperatury zostanie zainstalowany bezpośrednio naprzeciwko wentylatora urządzenia aktywnego.

Proponowane rozmieszczenie czujników temperatury w szafie Ilość czujników temperatury	Miejsce instalacji w szafie
1	Z przodu w połowie wysokości szafy
2	Z przodu i tyłu szafy w połowie jej wysokości
4	Dwa z przodu i dwa z tyłu szafy w 1/3 i 2/3 jej wysokości

Rysunek poniżej ilustruje propozycję rozmieszczenia urządzeń w szafie



Przewody połączeniowe do czujników należy starannie ułożyć wzdłuż ramy szafy i przymocować stosując opaski kablowe.



5 KONFIGURACJA

Zamieszczone informacje o konfiguracji dotyczą oprogramowania firmware w wersji 7.0.1 b134. Urządzenia z zainstalowaną inną wersją oprogramowania firmware mogą mieć interfejs użytkownika nieznacznie różniący się od opisanego tutaj.

5.1 Menu poziome

≡	Otwieranie i zamykanie menu pionowego.
%	Uruchomienie przewodnika do wstępnej konfiguracji.
+	Dodawanie nowego elementu. Funkcja jest dostępna tylko na niektórych ekranach wybranych z menu pionowego.
С	Odświeżenie widoku.
٥	Dodatkowe ustawienia. Funkcja jest dostępna tylko na niektórych ekranach wybranych z menu pionowego.
D	Tworzenie szablonów pulpitu. Funkcja dostępna tylko po wybraniu Dashboard z menu pionowego.
ti,	Resetowanie czujników dymu. Funkcja dostępna tylko po wybraniu Zresetuj czujniki dymu z menu pionowego.
B	Zapis konfiguracji do nieulotnej pamięci modułu. Wszelkie zmiany konfiguracji muszą zostać zapisane do nieulotnej pamięci, jeśli po restarcie urządzenia mają być zapamiętane.
€	Wylogowanie użytkownika.

5.2 Menu pionowe

88	Dashboard	Konfigurowalny pulpit
88	Ogólne statystyki	Ogólny podgląd stanu systemu
Ъ	Drzewo systemu	Podgląd wszystkich elementów systemu, w tym wartości odczytywanych z czujników
्र ठण	Dry outputs	Podgląd stanu wyjść przekaźnikowych (niedostępne w modelu EC335t)
o^o ₩	Dry inputs	Podgląd stanu wejśc bezpotencjałowych
SMS	SMS messages	Ustawienia modemu GSM (dostępne po zainstalowaniu modemu)
≡	Dziennik zdarzeń	Podgląd historii zdarzeń w systemie
Ð	Schematy logiczne	Tworzenie powiązań pomiędzy czujnikami i ewentualnymi alarmami
۲	Kamery	Podgląd obrazu z kamer
0	Мара	Podgląd parametrów z czujników na tle rzutu pomieszczenia
2.	Użytkownicy	Zarządzanie użytkownikami
	Konfiguracja magistrali CAN	Konfigurowanie modułów rozszerzeń
Ш	Wykres	Podgląd wartości z czujników na wykresach
٥	Zresetować czujniki dymu	Resetowanie czujek dymu po zaistniałym alarmie
<u></u>	Właściwości	Ustawienia systemu
Ø	Menu systemu	Aktualizacja firmware i eksport danych



5.3 Zapis ustawień do pamięci nieulotnej



Po wprowadzeniu nowych ustawień do systemu należy zapisać je do pamięci nieulotnej FLASH. W przeciwnym wypadku będą one aktualne tylko do następnego restartu urządzenia.

5.4 Pulpit



5.5 Ogólne statystyki

 Bith Optime statystyki Control A Not over 	x +					0 0 0	- 0 ×
GBKT	=					7 O A	puest E 🗧
B Dashboard	Ogólne statystyk	i					Í
Ogólne statystyki	O systemie		Stan e	elementów	Czas		
g Drzewo systemu	Rodzaj urządzenia	EC335i		Elementy w stanie Alarm	Czas urządzenia	14:38:08	
Dry outputs	Wersja oprogramowania	5.0.1 b176	0	Elementy w stanie Ostrzeżenie	Czas lokalny	15:38:37	
ryinputs	Wersja interfejsu oraficznego	2.1.028	•	Elementy w stanie Alarm (wysoki)			
MS messages	System operacyjny	Windows	•	Elementy w stanie Ostrzeżenie (wysoki)	10182		
Dziennik zdarzeń	Przeglądarka	Chrome 107	1	Elementy w stanie Normalny	0 Zdarzenia	dla stanu Alarm	
thematy logiczne	Calkowity czas pracy	1d 09g	÷	Elementy w stanie Ostrzeżenie (niski)	0 Zdarzenia	dla stanu Ostrzeżeni dla stanu Alarm Jan	e de la companya de l
Anna	Czas sesji	0d 01g 33m	1	Elementy w stanie Włączony	0 Zdarzenia	dla stanu Ostrzożeni	(wysoki)
nya	Zużycie procesora (%)	24.0	3	Elementy w stanie Wyłączony	8 Zdarzenia	dla stanu Normalny	
nfiguracia magistrali CAN	Zużycie pamięci (Mb)	34.00	•	Elementy w stanie Niepołączony	0 Zdarzenia	dla stanu Ostrzeżeni	r (niski)
Vykres	Convicts	BKT Flaktmaik © 2022			0 Zdarzenia	dla stanu Alarm (nis	9
setować czuiniki dymu	cappingen	and General Co 2022					
Właściwości	Aktualny dziennik						
Menu systemu	0	Komunikat GSM modern: Found internal 128	Found internal 13E modern'			2022-11-02 13:05:34	
	•	Zmiana stanu: Normalny / S	stem/EC335	a	2022-11-02 13:05:28		



5.6 Drzewo systemu (elementy systemu)

Constraints of the second	× + + 112 Malo 10(**/yotro) 112 Malo 10(**/yotro) •	nort 286.0°C 11.50 V 0 V		- 0 × P (k) (P (k) = 2 (0 + Append (k) + 2 (1 +	Po wybraniu w menu pionowym <i>Drzewo systemu</i> widoczne są wszystkie elementy systemu. Na tej stronie można dodawać, usuwać i modyfikować ustawienia poszczególnych elementów.
Wejścia binarne Ustawienia W Nazwa ID Rodzaj Typ zdefiniowany prze Klasa Sprzętowy port Aktualny stan Aktualna wartość Tryb	ykresy Wszystki	e dane	Dry-1 101951 dry nie discrete 1 Normalny 0 normalne	OK Zastonij Anuluj	Każdy element systemu posiada indywidualny 6-cio cyfrowy numer ID. Numer ten można wykorzystać podczas konfigurowania powiadomień email lub sms. Pierwsze 3 cyfry oznaczają typ elementu, a pozostałe 3 kolejny numer elementu tego typu w systemie: 101xxx – wejście dla styków bezpotencjałowych 102xxx – czujnik drzwi 201xxx – czujnik temperatury 202xxx – czujnik wilgotności 203xxx – czujnik napięcia itd. Numer ID elementu można odczytać po kliknięciu na dany element w drzewie systemu.
Image: Control of the sector of the secto	x + y 123-323-3254/3754/9739100 Participation of the second of the sec	Docs now element Cocs a Cocs			Aby dodać nowy element należy kliknąć na przycisk "+" w menu poziomym. Ze względu na zachowanie odpowiedniej wydajności urządzenia zaleca się używanie maksymalnie 200 wszystkich elementów w systemie. Aby ustawienia zachowały się po restarcie kontrolera, należy je zapisać do pamięci nieulotnej.



Grupa	Tworzenie grup czujników
E-Mail	Tworzenie treści powiadomień email
SNMP SNMP Trap	Tworzenie powiadomień SNMP Trap
SMS SMS	Tworzenie powiadomień SMS
SMS Web SMS Wysyłanie wiadomości SMS za pośrednictwem usługi internetowej	- wysyłanych przez bramkę WEB
SMS SMS Gate Wyślij SMS za pośrednictwem innego urządzenia z modułem GSM	- wysyłanych przez modem zainstalowany w innym urządzeniu
C Dial Task	Tworzenie powiadomienia telefonicznego
HTTP HTTP request	Tworzenie powiadomienia REST
🔯 Zegar	Tworzenie zakresów czasowych dla harmonogramów
→ D→ Wyzwalacz	Tworzenie znaczników (flag)
Ping	Tworzenie zapytań PING
SNMP GET (analog)	Tworzenie zapytań SNMP dla wartości analogowych
GET SNMP Get (discrete)	Tworzenie zapytań SNMP dla wartości dwustanowych
RTU read Modbus RTU (czytać)	Tworzenie obiektu Modbus RTU do odczytu (nie zaaplikowane)
RTU write Modbus RTU (pisać)	Tworzenie obiektu Modbus RTU do zapisu (nie zaaplikowane)
TCP read Modbus TCP (czytać)	Tworzenie obiektu Modbus TCP do odczytu
TCP write Modbus TCP (pisać)	Tworzenie obiektu Modbus TCP do zapisu
(X) Czujnik matematyczny	Tworzenie wirtualnego czujnika
Kamera IP	Tworzenie kamery IP
Punkt rosy	Tworzenie wirtualnych czujników punktu rosy


5.6.1 Ustawianie parametrów czujnika

Temperature	>
Ustawienia Wykresy Wszystkie dane	
Nazwa	Temperatura 1
ID	201002
Rodzaj	temperature
Klasa	analog
Sprzętowy port	4
Aktualny stan	Normalny
Aktualna wartość	23.8 °C
Poziom Alarmu (niski)	5
Poziom Ostrzeżenia (niski)	15
Poziom Ostrzeżenia (wysoki)	35
Poziom Alarmu (wysoki)	45
	· · ·
	OK Zastosuj Anuluj

Czujniki analogowe są automatycznie rozpoznane przez kontroler chwilę po ich podłączeniu do odpowiednich portów i zostają wyświetlone w drzewie systemu. Aby czujniki podłączone do magistrali CAN były widoczne w drzewie systemu należy wcześniej przeprowadzić procedurę 5.14 Konfiguracja magistrali CAN (modułów rozszerzeń). Po kliknięciu na symbol czujnika w drzewie systemu otworzy się okno, gdzie można skonfigurować podstawowe parametry czujnika.

Pole	Opis
Nazwa	Nazwa elementu.
Poziom alarmu (niski)	Próg dla alarmu za niskiej wartości
Poziom ostrzeżenia (niski)	Próg dla ostrzeżenia za niskiej wartości
Poziom ostrzeżenia (wysoki)	Próg dla ostrzeżenia za wysokiej wartości
Poziom alarmu (wysoki)	Próg dla alarmu za wysokiej wartości
Typ histerezy	Disabled – wyłączona histereza oraz opóźnienie. Alarm będzie generowany niezwłocznie po przekroczeniu wartości progowej
	Value – histereza włączona. Alarm będzie generowany niezwłocznie po przekroczeniu wartości = wartość progowa ± wartość histerezy.
	Time – opóźnienie alarmu. Alarm będzie generowany ze zdefiniowanym opóźnieniem po przekroczeniu
	wartości progowej. Alarm nie zostanie generowany, jeżeli w przeciągu zadanego opóźnienia wartość
	pomiaru spadnie poniżej progu alarmowego.
Wartość histerezy	Wartość histerezy w jednostce danego czujnika
Low alarm	Czas opóźnienia w sekundach przed sygnalizacją alarmu stanu niskiego
Low warning	Czas opóźnienia w sekundach przed sygnalizacją ostrzeżenia stanu niskiego
Normal	Czas opóźnienia w sekundach przed sygnalizacją stanu normalnego
High warning	Czas opóźnienia w sekundach przed sygnalizacją ostrzeżenia stanu wysokiego
High alarm	Czas opóźnienia w sekundach przed sygnalizacją alarmu stanu wysokiego
Typ formuły	Umożliwia wybór sposobu korekty wartości odczytanej z czujnika. Liniowy – korekta według funkcji liniowej "y=kx+b" Prosty – korekta tylko wartością "b"
K z (k*x + b)	Wartość k z funkcji y=kx+b umożliwiającej przeliczenie wartości odczytanej z czujnika przed porównaniem jej z wartościami progowymi
B z (k*x + b)	Wartość b z funkcji y=kx+b umożliwiającej przeliczenie wartości odczytanej z czujnika przed porównaniem jej z wartościami progowymi



Po kliknięciu w zakładce *Wykresy* dostępne są wykresy wartości pomiarów z ostatnich 100 sekund (odczyt co 1s), 100 minut (odczyt co 1 min), 100 godzin (odczyt co 1h) i 100 dni (odczyt co 1 dzień).

Możliwe jest wyeksportowanie tych danych do plików xml lub csv.



5.6.2 Dodawanie nowej grupy elementów

Aby dodać nowy element należy z menu pionowego wybrać	Drzewo systemu 崔 , a następnie kliknąć na przycisk 🕇 w menu poziomym.
Dodaj nową grupę Ustawienia Elementy Moduły Powiadamiający Nazwa grupy serwery Opis grupy	 Domyślnie w systemie istnieje jedna grupa urządzeń (grupa systemowa). Dodatkowe grupy mają za zadanie podział systemu na części. Możliwe jest wtedy przypisanie poszczególnych elementów (czujników) do odpowiednich grup. Użytkownikowi można nadad uprawnienia do zarządzania konkretną grupą. Możliwe jest tez ustawienie indywidualnych powiadomień email lub sms dla poszczególnych grup. W zakładce <i>Ustawienia</i> należy podać unikalną nazwę tworzonej grupy
Dodaj nową grupę Ustawienia lementy Moduły Powiadamiający Ouboard Temperature Ouboard Temperature Macja Power Power 19 (uszkodzenie) Wejscie 2 - panel (uszkodzenie) Wejscie 2 - panel (uszkodzenie) Wejscie 3 - panel (uszkodzenie) Wejscie 3 - panel (uszkodzenie) Wejscie 4 - panel (uszkodzenie) Wejscie 3 - panel (uszkodzenie) Wejscie 4 - panel (uszkodzenie) Wejsci 4 - panel (uszkodzenie) Wejsci 4 - panel (uszkodzenie) Wejsci 4 -	 W zakładce <i>Elementy</i> należy wybrać poszczególne elementy (czujniki systemu, które będą należały do danej grupy.
Dodaj novaj grupej Ustavienia Bementy Moduly Poviadarnisijecy Ustavienia Bementy Moduly Poviadarnisijecy New Bestavienia Bementy Bestavienia Bestavieni	Xakładka Moduły możliwe jest dodanie do grupy całych modułów występujących w drzewie systemu. Zaleca się dodawanie poszczególnych elementów do grupy niż całych modułów, ponieważ powiadomienia są wtedy precyzyjniejsze. Odnoszą się one do pojedynczego czujnika, a nie do całego modułu.



Edytuj grupę × Ustawienia Bementy Moduły Powiadamiający	W zakładce <i>Powiadomienia</i> można wybrać sposób powiadamiania o ewentualnych stanach alarmowych jakiegokolwiek czujnika w danej grupie. Należy wcześniej skonfigurować powiadomienia email, sms lub snmp trap, aby były one widoczne w tym oknie (patrz rozdział <i>5.6.3</i> <i>Dodawanie powiadomienia e-mail</i> oraz <i>5.6.5 Dodawanie</i> <i>powiadomienia sms</i>). Przy pomocy tickbox-ów można wybrać w jakich sytuacjach awaryjnych ma zostać wysłane powiadomienie.	
✓ Alarm (wysoki) ✓ Niepołączony	Alarm (niski)	Przekroczenie niskiego progu alarmowego
	Ostrzeżenie (niski)	Przekroczenie niskiego progu ostrzegawczego
OK Zastosuj Usuń Anuluj	Ostrzeżenie (wysoki)	Przekroczenie wysokiego progu ostrzegawczego
	Alarm (wysoki) /	Przekroczenie wysokiego progu alarmowego
	Alarm	lub alarm (dla czujników bez progów alarmowych)
	Normalny	Stan normalny elementów
	Włączony	Element włączony (np. wyjście Power)
	Wyłączony	Element wyłączony (np. wyjście Power)
	Niepodłączony	Element odłączony od kontrolera

5.6.3 Dodawanie powiadomienia e-mail

Aby dodać nowy element należy z	menu pionowego wybrać	, a następnie kliknąć na przycisk 🛨 w menu poziomym.
E-Mail	×	System umożliwia skonfigurowanie powiadomień, które będą służyły
Nazwa	mail	do informowania o sytuacjach alarmowych.
ID	601001	Każde powiadomienie zawiera konfigurację konta pocztowego i treści
Rodzaj	mailer	wiadomości. Aby za każdym razem nie trzeba było ich wprowadzać,
Klasa	notifier	można ustawić domyślne ustawienia poczty (patrz rozdział 5.17.13
Serwer SMTP	smtp.bkte.pl	mozna ustawie domysnie ustawienia poczty (patrz rozdział 5.17.15
Port SMTP	25	Ustawienia serwera poczty SMTP).
Aktywuj TLS		Aby powiadomienie zostało wysłane podczas alarmu, należy umieścić
Aktywuj STARTTLS		je w schemacie logicznym (patrz rozdział 5.10 Schematy logiczne) lub
Login	alarm@bkte.pl	w powiadomieniu dla grupy (patrz rozdział 5.6.2 Dodawanie nowej
Hasło	•••••	grupy)
Wiadomość od	Alarmy EMS	
Wiadomość do	zenek@bkte.pl	
Message subject	powiadomienie EC335	
	OK Zastosuj Testuj Usuń Anuluj	

Konfiguracja powiadomienia email

Pole	Opis
Nazwa	Nazwa powiadomienia. W systemie może być wiele różnych powiadomień. Nazwa ma ułatwić ich rozpoznawanie.
Serwer SMTP	Nazwa lub numer IP serwera pocztowego SMTP
Port SMTP	Port komunikacyjny serwera pocztowego
Aktywuj TLS	Wykorzystaj połączenie szyfrowane
Aktywuj STARTTLS	Rozpocznij od połączenia nieszyfrowanego i negocjuj szyfrowanie
Login	Nazwa użytkownika konta pocztowego
Hasło	Hasło użytkownika konta pocztowego
Wiadomość od	Adres email konta użytkownika pocztowego
Wiadomość do	Adresy email odbiorców. Maksymalnie do 10 adresów, które należy oddzielić znakiem średnika ";"
Message subject	Temat wiadomości email
Tekst komunikatu	Treść wiadomości email. Tekst komunikatu ograniczony jest do 1024 znaków. Treść może zawierać zmienne, które będą wstawione dynamicznie podczas aktywacji powiadomienia. Zmienne dynamiczne:

%:	1	Definicja schematu logicznego (patrz rozdział <i>5.10 Schematy logiczne</i>) lub nazwa grupy generującej powiadomienie (patrz rozdział <i>5.6.2 Dodawanie nowej grupy elementów</i>).
%2	2	Stan elementów systemu, które zostały wprowadzone jako warunek schematu logicznego lub stan elementu generującego powiadomienie w grupie elementów.
%3	3	Data i czas zdarzenia
%4	4	Nazwa schematu logicznego lub nazwa grupy generującej powiadomienie
%	5{id}	Nazwa czujnika o identyfikatorze id lub %8
%	6{id}	Stan czujnika o identyfikatorze id lub %8
%	7{id}	Wartość odczytana z czujnika o identyfikatorze id lub %8
%8	8	Identyfikator czujnika, który wygenerował powiadomienie
\n	ו	Znak nowej linii

Przykłady dynamicznej treści wiadomości powiadomienia email

 Powiadomienie z informacją o aktywowanym schemacie logicznym, oraz stanie elementów systemu, które zostały wprowadzone jako warunki schematu logicznego.

 Treść konfigurowanego powiadomienia email
 Treść wysłanej wiadomości email

 Zadziałała logika:\n
 Zadziałała logika:

 %4\n
 'Stan ostrzegawczy'

 Stan elementów systemu:\n
 Stan elementów systemu:

 %2
 'Temperatura kontrolera' (id=201001) in state 'normal'

Powiadomienie z informacją o stanie wybranych czujników:		
Treść konfigurowanego powiadomienia email	Treść wysłanej wiadomości email	
Stan czujników systemu:\n	Stan czujników systemu:	
%5{201002} - %7{201002} - %6{201002}\n	'Temperatura w szafie 1' - '18,2°C' - 'normal'	
%5{201003} - %7{201003} - %6{201003}\n	'Temperatura w szafie 2' - '17,1°C' - 'low warning'	
%5{202001} - %7{202001} - %6{202001}\n	'Wilgotność' - '42%' - 'normal'	

'EC335t' (id=100) in state 'warning'

Domyślnie w powiadomieniu zaproponowana jest treść podobna do poniższej: Treść konfigurowanego powiadomienia email Treść wysłanej wiadomości email Schemat logiczny %4:\n Schemat logiczny 'Stan ostrzegawczy': --\n ---Definicja:\n Definicja: %1\n if 'Temperatura kontrolera' (id=201001) in state 'high warning' or 'EC335t' (id=100) in state 'warning' then 'email-grupa1' (id=601001) changes to state 'on' immediately, once Obecny stan czujnika:\n Obecny stan czujnika: 'EC335t' (id=100) in state 'warning' %2\n --\n ___ Czas systemowy: %3 Czas systemowy: 12:18:04 2020/11/25

5.6.4 Dodawanie powiadomienia trap

Aby dodać nowy element należy z r	nenu pionowego wybrać Drzewo sy	stemu 🗄 ,	a następnie kliknąć na przycisk 🔸 w menu poziomym.
SNMP Trap	×	Trap jest	to wiadomość alarmowa wykorzystywana w protokole SNMP.
Nazwa	Trap do NMS	Taka wia	adomość może zostać wysłana do nadrzędnego systemu
ID	_	monitori	ngu.
Rodzaj	snmp trap	Aby pow	iadomienie zostało wysłane podczas alarmu, należy umieścić
Klasa	notifier	io w coho	maria lagioznum (natrz razdział E 10 Schamatu lagiozna) lub
Serwer SNMP	10.10.10.18	je w sche	inacie logicznym (patrz rozuział 5.10 Schemuty logiczne) lub
Port SNMP	162	w powiad	domieniu dla grupy (patrz rozdział 5.6.2 Dodawanie nowej
Wersja SNMP	2c ~	grupy)	
Grupa	public		
	OK Testuj Anuluj		



Przykładowa wiadomość Trap

So	urce: 192.168.0.101
Tin	nestamp: 191 hours 30 minutes 1 second
SN	MP Version: 1
En	terprise: .iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification
Со	mmunity: public
Sp	ecific: 201999
Ge	neric: enterpriseSpecific
Va	riable Bindings:
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.2.2.1.1
	(.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlNotifiers.ctlNotifiersTrapsTable.ctlNotifiersTrapsEntry.ctlNotifiersTrapId.602001) Value: [Integer] 602001
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5 (.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification) Value: [OctetString] Trap (name: trap, ID: 602001) was worked. Time: 14:30:00 2019/05/06 Logic: 'grupa-temp', Element: 'Analog-3', in state: 'normal', value: '21.40'
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5.1 (.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification.macroLogicDefinition) Value: [OctetString] group & apos; grupa-temp& apos; notification
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5.2 (.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification.macroStateOfSensors) Value: [OctetString] 'Analog-3' (id=201999) in state 'normal'
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5.3 (.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification.macroDataAndTime) Value: [OctetString] 14:30:00 2019/05/06
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5.4 (.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification.macroLogicName) Value: [OctetString] grupa-temp
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5.5 (.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification.macroSensorName) Value: [OctetString] Analog-3
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5.6 (.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification.macroSensorState) Value: [OctetString] normal
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5.7 (.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification.macroSensorValue) Value: [OctetString] 21.40
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5.8 (.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification.macroLastModifiedSensorID) Value: [Integer] 201999
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5.20 (.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification.trapID) Value: [Integer] 602001
	Name: .1.3.6.1.4.1.47394.1.5.21(.iso.org.dod.internet.private.enterprises.bkt.ctlUnit.ctlUnitTrapNotification.trapName) Value: [OctetString] trap

5.6.5 Dodawanie powiadomienia sms

Aby dodać nowy element należy z	menu pionowego wybrać Drzewo sys	, a następnie kliknąć na przycisk 🕇 w menu poziomym.
SMS	×	Jeśli w kontrolerze zainstalowany jest opcjonalny modem GSM, to
Nazwa ID Rodzaj Klasa Numer telefonu	sms 	możliwe jest wysyłanie powiadomienia przez SMS. Po instalacji modemu należy wykonać jego konfigurację, patrz rozdział 5.8 Ustawienia wiadomości SMS.
Tekst komunikatu %1 - definicja logiki %2 - stan czujników %3 - data i czas %4 - nazwa schematu logicznego %5(6)(1) - nazwa czujnika (przez identyfikator albo %8) %6(6) - stan czujnika (przez identyfikator albo %8) %6(7)(1) - wardz czujnika (przez identyfikator albo %8) %8 - id czujnika ostatniej modyfikacji \n - nowa linia	Schemat logiczny %4, Czas systemowy %3	Aby powiadomienie zostało wysłane podczas alarmu, należy umieścić je w schemacie logicznym (patrz rozdział <i>5.10 Schematy logiczne</i>) lub w powiadomieniu dla grupy (patrz rozdział <i>5.6.2 Dodawanie nowej</i> grupy)
	OK Testuj Anuluj	



Konfiguracja powiadomienia sms

Pole		Opis	
Nazwa	Nazwa powiadomienia. W systemie może być wiele różnych powiadomień. Nazwa ma ułatwić ich rozpoznawanie.		
Numer telefonu	Maksymalnie do 10 numerów w jednym powiadomieniu, które należy oddzielić znakiem średnika ";" Numery powinny mieć format +48xxxxxxxx		
Tekst komunikatu	Treść wia powiador Zmienne	domości sms. Treść może zawierać zmienne, które będą wstawione dynamicznie podczas aktywacji nienia. dynamiczne:	
	%1	Definicja schematu logicznego (patrz rozdział 5.10 Schematy logiczne) lub nazwa grupy generującej powiadomienie (patrz rozdział 5.6.2 Dodawanie nowej grupy elementów).	
	%2	Stan elementów systemu, które zostały wprowadzone jako warunek schematu logicznego lub stan elementu generującego powiadomienie w grupie elementów.	
	%3	Data i czas zdarzenia	
	%4	Nazwa schematu logicznego lub nazwa grupy generującej powiadomienie	
	%5{id}	Nazwa czujnika o identyfikatorze id lub %8	
	%6{id}	Stan czujnika o identyfikatorze id lub %8	
	%7{id}	Wartość odczytana z czujnika o identyfikatorze id lub %8	
	%8	Identyfikator czujnika, który wygenerował powiadomienie	
	\n	Znak nowej linii	
	Przykłady rozdział 5	zastosowania dynamicznych zmiennych są podobne to zastosowanych w powiadomieniach email. Patrz 6.3 Dodawanie powiadomienia e-mail	

5.6.6 Dodawanie powiadomienia web sms

Web SMS		×	Powiadomienia SMS mogą być wysyłane także poprzez inter
Nuzwa D Rođaj Klasa Numer tefefonu Tekst komunikatu %), definicija kogiki	websns 		bramkę sms. Nie jest wtedy wymagany modem GSM (opc SMS). Dane konfiguracyjne uzyskaj od dostawcy usługi.
%1-datai casi %4-aaasa kohamatu logicarego %56[6]-aaasa caylaka (przez dentyfikator albo %8) %6[6]- data caylaka (przez dentyfikator albo %8) %7[6]-sentrolić caylina (przez dentyfikator albo %8) %8-i di caylaka ostatniej imodyfikacji \n-nows linia Web Servico settings			
Wejście	mojekonto		
Haslo	*****		
Wiersz API	http://dostwca.uslugi.websms.com		

Konfiguracja powiadomienia web sms

Pole		Opis
Nazwa	Nazwa powiadomienia.	W systemie może być wiele różnych powiadomień. Nazwa ma ułatwić ich rozpoznawanie.
Numer telefonu	Maksymalnie do 10 nur Numery powinny mieć	nerów w jednym powiadomieniu, które należy oddzielić znakiem średnika ";" format +48xxxxxxxxx
Tekst komunikatu	Patrz rozdział 5.6.5 Dod	awanie powiadomienia sms
Login	Nazwa użytkownika usł	ugi web -> sms
Hasło	Hasło użytkownika usłu	gi web -> sms
Wiersz API	Adres url usługodawcy, https://api.smsglobal.co W adresie url można wy	który powoduje wysłanie wiadomości sms, na przykład: om/http-api.php?action=sendsms&user=user&password=secret&to=12345678&text=Hello /korzystać poniższe zmienne:
	\$LOGIN\$	Nazwa użytkownika z pola <i>Login</i>
	\$PASSWORD\$	Hasło użytkownika z pola <i>Hasło</i>
	\$PASSWORD_MD5\$	Hasło użytkownika zaszyfrowane algorytmem MD5
	\$PASSWORD_SHA1\$	Hasło użytkownika zaszyfrowane algorytmem SHA-1
	\$PHONES\$	Numer telefonu odbiorcy sms z pola <i>Numer telefonu</i>
	\$MESSAGE\$	Tekst wiadomości z pola Tekst komunikatu



5.6.7 Dodawanie powiadomienia sms gate

Aby dodać nowy element należy z	menu pionowego wybrać	Drzewo s	syste	emu 🗄	, a następnie kliknąć na przycisk 🔸 w menu poziomym.
Bramka SMS		×		Możliwe	e jest także wysyłanie sms poprzez moduł GSM zainstalowany
Nazwa	smsgate		^	w innym	n kontrolerze (opcja SMS Gate).
ID	_				
Rodzaj	sms gate				
Klasa	notifier				
Numer telefonu	+48123456789				
Tekst komunikatu	Schemat logiczny %4, Czas systemowy %3				
%1 - definicja logiki %2 - stan czujników %3 - data i czs %4 - nazwa schematu logicznego %56[d] - nazwa czujnika (przez identyfikator albo %8) %66[d] - stan czujnika (przez identyfikator albo %8) %7[id] - wartość czujnika (przez identyfikator albo %8) %8 - id czujnika ostatniej modyfikacji \n - nowa linia External device settings		a)			
Wejście	SmsUser				
Hasło	*****				
Adres IP	10.10.10.19				
	OK Testuj	Anuluj			

Konfiguracja powiadomienia sms gate

Pole	Opis
Nazwa	Nazwa powiadomienia. W systemie może być wiele różnych powiadomień. Nazwa ma ułatwić ich rozpoznawanie.
Numer telefonu	Maksymalnie do 10 numerów w jednym powiadomieniu, które należy oddzielić znakiem średnika ";" Numery powinny mieć format +48xxxxxxxx
Tekst komunikatu	Patrz rozdział 5.6.5 Dodawanie powiadomienia sms
Login	Nazwa użytkownika, który może zalogować się na innym urządzeniu EC335t z zainstalowanym modemem GSM.
	Użytkownik taki musi posiadać uprawnienia do odczytu i zapisu dla modemu GSM oraz powiadomień E-mail, SNMP, SMS. Patrz rozdział <i>5.13 Użytkownicy</i> .
	Ustawienia Interfejs Grupy
	Upramining do aday Upramining do aguit Image: State of State o
Hasło	Hasło tego użytkownika
Adres IP	Adres IP urządzenia EC335t z zainstalowanym modemem GSM

5.6.8 Dodawanie powiadomienia telefonicznego

Aby	dodać nowy element należy z r	menu pionowego wybrać	Drzewo sys	. temu 📴 , a następnie kliknąć na przycisk 📩 w menu poziomym.
	Wybieranie numeru		×	Możliwe jest również zwrócenie uwagi użytkownika poprzez
	Nazwa ID Rotzaj Klasa Namer telefona Telefon należy podać w formacie międzynanodowym Długość rozmowy	ZadzworlDoAdmina dial notifier +48123456789 1 minuta	~	wykonanie połączenia do niego. Jest to tylko sygnał dzwonienia. Urządzenie nie posiada komunikatora głosowego np. odtwarzającego komunikat głosowy.
		OK Testuj An	uluj	



5.6.9 Dodawanie powiadomienia HTTP

Aby dodać nowy element należy z n	nenu pionowego wybrać Drzewo syste	mu 📴 , a następnie kliknąć na przycisk 📩 w menu poziomym.
HTTP request Utwórz kopię	×	Kontroler umożliwia wysłanie wysyłanie powiadomienia http.
Nazwa	http	Naiezy wybrac HTTP request r wprowadzie ponizsze dane.
ID	605001	wcisnięcie przycisku TEST umożliwia sprawdzenie konfiguracji.
Rodzaj	http request	
Klasa	notifier	
Server answer		
Login	admin	
Password		
Recipient	192.168.0.11	
Message	Czas systemowy: %3\nTemperatura: %7{201901}	
Request type	POST ~	
Server	\$RECIPIENT/base/cgi.html	
Head	Content-Type:application/x-www-form-urlencoded;charset=utf-8	
Data	urar=\$LOCIN8km=\$DASSWODD8marraga=\$MESSACE	
Data	USET=>EDGINGKEY=>FASSWORDGITIESSage=SIMESSAGE	
Line break	Unix (LF) 🗸	
	OK Zastosuj Testuj Usuń Anuluj	

Konfiguracja powiadomienia http

Pole		Opis
Nazwa	Nazwa po	owiadomienia. W systemie może być wiele różnych powiadomień. Nazwa ma ułatwić ich rozpoznawanie.
Login	Nazwa uż	ytkownika usługi http
Hasło	Hasło uży	rtkownika usługi http
Recipient	Adres ser	wera odbierającego powiadomienie
Message	Treść kon powiador Zmienne	nunikatu http. Treść może zawierać zmienne, które będą wstawione dynamicznie podczas aktywacji nienia. dynamiczne:
	%1	Definicja schematu logicznego (patrz rozdział 5.10 Schematy logiczne) lub nazwa grupy generującej powiadomienie (patrz rozdział 5.6.2 Dodawanie nowej grupy elementów).
	%2	Stan elementów systemu, które zostały wprowadzone jako warunek schematu logicznego lub stan elementu generującego powiadomienie w grupie elementów.
	%3	Data i czas zdarzenia
	%4	Nazwa schematu logicznego lub nazwa grupy generującej powiadomienie
	%5{id}	Nazwa czujnika o identyfikatorze id lub %8
	%6{id}	Stan czujnika o identyfikatorze id lub %8
	%7{id}	Wartość odczytana z czujnika o identyfikatorze id lub %8
	%8	Identyfikator czujnika, który wygenerował powiadomienie
	\n	Znak nowej linii
	Przykłady rozdział 5	z zastosowania dynamicznych zmiennych są podobne to zastosowanych w powiadomieniach email. Patrz 5.6.3 Dodawanie powiadomienia e-mail.
Request type	Typ zapyt	ania http. Dostepne: GET, POST, DELETE, PUT
Server	Ścieżka d	ostępu do serwera http
Head	Opcjonali	ny nagłówek powiadomienia
Data	Dane zap https://\$	ytania http, na przykład: RECIPIENT/agregate/cgi.php?action=put&user=\$LOGIN&password=\$PASSWORD&message=\$MESSAGE

W polach Server. Head i Data można wykorzystać poniższe zmienne:

\$LOGIN\$	Nazwa użytkownika z pola <i>Login</i>
\$PASSWORD\$	Hasło użytkownika z pola <i>Hasło</i>
\$PASSWORD_MD5\$	Hasło użytkownika zaszyfrowane algorytmem MD5
\$PASSWORD_SHA1\$	Hasło użytkownika zaszyfrowane algorytmem SHA-1
\$RECIPIENT	Adres serwera z pola <i>Recipient</i>
\$MESSAGE	Tekst wiadomości z pola <i>Message</i>



5.6.10 Dodawanie zegara

Aby dodać nowy element należy z	menu pionowego wybrać Drzewo syst	na następnie kliknąć na przycisk 🛨 w menu poziomym.
Zegar Nazwa ID Rodzaj Klasa Aktualny stan Okres działania Schedule	Image: state of the state o	Do systemu można wprowadzić uzależnienia czasowe. Do tego służą zegary. Zegar może być w stanie aktywnym (alarmowym) lub normalnym w zdefiniowanych godzinach. Zegar można skonfigurować jako jednorazowy albo cykliczny tygodniowy lub miesięczny. W schematach logicznych można je wykorzystać jako warunki wykonania instrukcji.
	OK Anuluj	

5.6.11 Dodawanie wyzwalacza

Aby dodać nowy element należy z	z menu pionowego wybrać	Drzewo syst	, a następnie kliknąć na przycisk 🛨 w menu poziomym.
Wyzwalacz		×	Wyzwalacz pełni podobną funkcję jak flaga. Może przyjmować dwa
Nazwa			stany alarmowy i normalny. Umożliwia powiązanie dwóch
ID	_		niezależnych schematów logicznych.
Rodzaj	trigger		
Klasa	devirt		
Aktualny stan	Normalny		
Wywrócony			
	ок	Anuluj	

5.6.12 Dodawanie funkcji PING

Aby dodać nowy element należ	y z menu pionowego wybrać	temu 📴 , a następnie kliknąć na przycisk 🕇 w menu poziomym.
Ping	×	Kontroler może nadzorować urządzenia zewnętrzne wysyłając
Nazwa	serwer ping	cyklicznie PING. W schematach logicznych (patrz rozdział 5.10
ID	_	Schematy logiczne) lub w powiadomieniach dla grup (patrz rozdział
Rodzaj	ping	5.6.2 Dodawanie nowej grupy elementów) można zdefiniować np.
Klasa	devirt	
Aktualny stan	Normalny	wysłanie alarmowego email, kiedy urządzenie zewnętrzne przestanie
Aktualna wartość	0 ms	odnowiadać na PING
Serwer do pingowania	10.10.10.10	oupowidude na rinko.
Okres ping (sek.)	60	
Szacunkowy czas przesyłu w obie strony (sek.)	1	
Adres IP	_	
Wysłane pakiety	0	
Odebrane pakiety	0	
	OK Anuluj	



5.6.13 Dodawanie SNMP Get

SNMP Get Utwórz kopię		 Kontroler może odpytywać urządzenie zewnętrzne o jego parametr wykorzystując protokół SNMP v1 i v2. Wartości tego parametr
Ustawienia Additional Wykresy Wszystkie d	ane	odbiegające od zdefiniowanego mogą generować powiadomienia.
Nazwa	Cisnienie	
ID	216001	Możliwe jest skonfigurowanie wartości analogowej lub cyfrowej.
Rodzaj	snmpget	
Typ zdefiniowany przez użytkownika	pressure	 Analogowa – odczytana zmienna liczbowa typu Integer lub String, p
Units of measurement	hPa	przeliczeniu formułą zawartą w polu Wyrażenie jest porównywaln
Klasa	analog	z czterema progami alarmowymi i na tej podstawie ustalany jest sta
Sprzętowy port	2	normalny lyb alarmany alamanty SNMD Cat
Aktualny stan	Niepołączony	normainy lub alarmowy elementu SNIVIP Get.
Aktualna wartość	-999.0	Cufrowa (hinarpy) – odczytana zmienna typu Integer lub String, zostaj
		Cynowa (binanty) – odczytana zmienna typu mieger tub string, zostaj
Minimum value	300.00	porównono do ciercu znaków zawartych w poly Normalna wartoćć loć
Minimum value Maximum value	1150.00	porównana do ciągu znaków zawartych w polu Normalna wartość. Jeś
Minimum value Maximum value Wartość za 'Alarm (niski)'	300.00 1150.00 900	porównana do ciągu znaków zawartych w polu Normalna wartość. Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola Normalna wartość, t
Minimum value Maximum value Wartość za 'Alarm (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)'	300.00 1150.00 900 950	porównana do ciągu znaków zawartych w polu Normalna wartość. Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola Normalna wartość, t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym
Minimum value Maximum value Wartość za 'Alarm (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)'	300.00 1150.00 900 950 1050	porównana do ciągu znaków zawartych w polu Normalna wartość. Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola Normalna wartość, t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani
Minimum value Maximum value Wartość za 'Alarm (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Alarm (wysoki)'	300.00 1150.00 900 950 1050 1100	porównana do ciągu znaków zawartych w polu Normalna wartość. Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola Normalna wartość, t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani alarmowym.
Minimum value Maximum value Wartość za 'Alarm (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Alarm (wysoki)'	300.00 1150.00 900 950 1050 1100	porównana do ciągu znaków zawartych w polu <i>Normalna wartość</i> . Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola <i>Normalna wartość</i> , t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani alarmowym.
Minimum value Maximum value Wartość za 'Alarm (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Alarm (wysoki)' Typ histerezy	300.00 1150.00 900 950 1050 1100 value	porównana do ciągu znaków zawartych w polu <i>Normalna wartość</i> . Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola <i>Normalna wartość</i> , t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani alarmowym.
Minimum value Maximum value Wartość za 'Alarm (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Alarm (wysoki)' Typ histerezy Value	300.00 1150.00 900 950 1050 1100 value 1.00	porównana do ciągu znaków zawartych w polu <i>Normalna wartość</i> . Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola <i>Normalna wartość</i> , t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani alarmowym.
Minimum value Maximum value Wartość za 'Alarm (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Alarm (wysoki)' Typ histerezy Value Wyrażenie (fjo), na przykład: 2*x+123)	300.00 1150.00 900 950 1050 1100 value 1.00 x	porównana do ciągu znaków zawartych w polu <i>Normalna wartość</i> . Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola <i>Normalna wartość</i> , t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani alarmowym. SNMP Get Utwirzkopię × Utstawienia Additional Wykresy Wszystkie dane Stan timeout Serwer SNMP 192.168.0.102
Minimum value Maximum value Wartość za 'Alarm (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Alarm (wysoki)' Typ histerezy Value Wyrażenie (f(a), na przykład: 2*x+123) operatory +*, /, %, ^	300.00 1150.00 900 950 1050 1100 value 1.00 x	porównana do ciągu znaków zawartych w polu <i>Normalna wartość</i> . Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola <i>Normalna wartość</i> , t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani alarmowym. SNMP Get Utwirzkopię × Utstawienia Additional Wykresy Wszystkie dane Stan timeout Serwer SNMP 192.168.0.102 Port SNMP
Minimum value Maximum value Wartość za 'Alarm (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Alarm (wysoki)' Typ histerezy Value Wyrażenie (f(d), na przykład: 2*x+123) operatory +*,/ s, ^ funkcje abd(, srt), esp(, ind), log), sin(, cod), tan(), asin(), acot), atan() stałe p.j.e	300.00 1150.00 900 950 1050 1100 value 1.00 x	porównana do ciągu znaków zawartych w polu <i>Normalna wartość</i> . Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola <i>Normalna wartość</i> , t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani alarmowym. SNMP Get Utwirzkopię × Utstawienia Additional Wykresy Wszystkie dane Stan timeout Serwer SNMP 192168.0.102 Port SNMP 161
Minimum value Maximum value Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Alarm (wysoki)' Typ histerezy Value Wyrażenie (f(x), na przykład: 2*x+123) operatory +,-,*,/,%,^ funkcje aksto, sort), exp(, ind, log(, sind, cost), and, akod, acod, atan) stałe pi, e	300.00 1150.00 900 950 1050 1100 value 1.00 x	porównana do ciągu znaków zawartych w polu <i>Normalna wartość</i> . Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola <i>Normalna wartość</i> , t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani alarmowym. SNMP Get Utwiczkopie × Utstawienia Additional Wykresy Wszystkie dane Stan timeout Stan 192168.0.102 Port SNMP 161 v 2c v 4
Minimum value Maximum value Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (mysoki)' Wartość za 'Ostrzeżenie (mysoki)' Wartość za 'Alarm (wysoki)' Typ histerezy Value Wyrażenie (f(x), na przykłać: 2*x+123) operatory +,-,*,/,%,^ funkcje aksto, sprt), expl, Ind, Iog0, sin0, cos0, tan0, acos0, atan0 stałe pi, e	300.00 1150.00 900 950 1050 1100 1100 value 1.00 x X X	porównana do ciągu znaków zawartych w polu <i>Normalna wartość</i> . Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola <i>Normalna wartość</i> , t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani alarmowym. SNMP Get Utwiczkopie × Stan server SNMP 192.168.0.102 Port SNMP 161 Werja SNMP 2c v Grupa public
Minimum value Maximum value Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)' Wartość za 'Alarm (wysoki)' Typ histerezy Value Wyrażenie (f(x), na przykład: 2*x+123) operatory +,-,*,/,%,^ funkcje akid, sort), exp(, ind, log(, sind, cost), and, akind, acost, atan) stale pi, e	300.00 1150.00 900 950 1050 1100 1100 value 1.00 x X OK Zastosuj Usuń Anuku	porównana do ciągu znaków zawartych w polu <i>Normalna wartość</i> . Jeś odczytana zmienna zawiera ciąg znaków z pola <i>Normalna wartość</i> , t element SNMP Get będzie znajdował się w stanie normalnym W przeciwnym wypadku element SNMP Get będzie w stani alarmowym. SNMP Get Utwiczkopię × Stan Stan Utwiczkopię × Stan Stan Stan Stan Stan Stan Stan Stan

Pole	Opis
Nazwa	Nazwa elementu.
Typ zdefiniowany	Można wybrać zdefiniowany w systemie typ, który ma przypisaną ikonę.
Jednostka pomiarowa	Jednostka pomiarowa definiowanego parametru
Wartość minimum	Wartość minimalna zakresu pomiarowego definiowanego parametru
Wartość maksimum	Wartość maksymalna zakresu pomiarowego definiowanego parametru
Wartość alarm niski	Próg dla alarmu za niskiej wartości.
Wartość ostrzeżenie niskie	Próg dla ostrzeżenia za niskiej wartości.
Wartość ostrzeżenie wysokie	Próg dla ostrzeżenia za wysokiej wartości.
Wartość alarm wysoki	Próg dla alarmu za wysokiej wartości.
Typ histerezy	Patrz rozdział 5.6.1 Ustawianie parametrów czujnika
Wyrażenie f(x)	 Pole dostępne dla zmiennej analogowej. Funkcja umożliwiająca przeliczenie odczytanej wartości analogowej "x" przed porównaniem z progami alarmowymi. Wyrażenie może zawierać poniższe znaki: operatory: "+", "-", "*", "/", "%" (reszta z dzielenia), "^" (potęgowanie); funkcje: "abs()","sqrt()", "exp()","ln()", "log()", "sin()", "cos()", "tan()", "asin()", "acos()", "atan()"; stałe: "pi" (3.1415926), "e" (2.7182818)
Normalna wartość	Pole dostępne dla zmiennej dyskretnej. W to pole należy wpisać ciąg znaków, jakie musi zawierać odczytana zmienna, aby element SNMP Get był w stanie normalnym.
Serwer SNMP	Adres IP urządzenia odpytywanego.
Port SNMP	Port komunikacyjny odpytywanego urządzenia (zazwyczaj 161).
Wersja SNMP	Można wybrać wersję 1 lub 2c.
Hasło odczytu SNMP	Hasło SNMP do odczytu (read-only community string).
Okres odpytywania	Częstość wysyłania zapytań do urządzenia odpytywanego w sekundach.
Identyfikator OID	Identyfikator zmiennej SNMP odpytywanego urządzenia w formacie ".1.3.6.1.2.1.1.3.0".



5.6.14 Dodawanie obiektu Modbus TCP

Aby dodać nowy element należy z	menu pionowego wybrać	o syst	temu 📴 , a następnie kliknąć na p	rzycisk 🛨 w menu poziomym.
Modbus TCP		×	Kontroler może odpytywać urzą	dzenie zewnętrzne o jego parametry
Ustawienia Additional Wykresy Wszystkie dane			zdefiniowanej wartości do odpow	is TCP. Moze tez wykonać zapis riedniego rejestru modbus.
Nazwa	Cisnienie		· ·	
ID Rodzaj	216001 snmpget		Modbus TCP (czytać)	×
Typ zdefiniowany przez użytkownika	pressure	~	Ustawienia Additional Wykresy Wszystkie dane	
Units of measurement	hPa		IP address	192 168.0.15
Klasa	analog		Part	502
Sprzętowy port	2		FOIL	302
Aktualny stan	Niepołączony		Slave address	1
Aktualna wartość	-999.0		Register index (hexadecimal)	FF
Minimum value	300.00		Function code	Read Input Register (0x04)
Maximum value	1150.00		Data type	32 bits IEEE 754 floating point 🗸
Wartość za 'Alarm (niski)'	900		Data ordering	high byte first, high word first \checkmark
Wartość za 'Ostrzeżenie (niski)'	950		Okres odpytywania	30 sekund 🗸
Wartość za 'Ostrzeżenie (wysoki)'	1050		Funkcja Wake-On-LAN	
Wartość za 'Alarm (wysoki)'	1100			Testuj
		_	Modbus raw answer	
1 300		I 1150	Modbus value	
Typ histerezy	value	~		
Value	1.00			OK Anuluj
Wyrażenie (f(x), na przykład: 2*x+123)	x			
operatory +, , : *, / %; \wedge funkcje abs(), sqrt(), exp(), ln(), log(), sin(), cos(), tan(), asin(), acos(), atan() stałe pi, e				
	OK Zastosuj Usuń Anuluj			

Pole	Opis
Nazwa	Nazwa elementu.
Typ zdefiniowany	Można wybrać zdefiniowany w systemie typ, który ma przypisaną ikonę.
Jednostka pomiarowa	Jednostka pomiarowa definiowanego parametru
Wartość minimum	Wartość minimalna zakresu pomiarowego definiowanego parametru
Wartość maksimum	Wartość maksymalna zakresu pomiarowego definiowanego parametru
Wartość alarm niski	Próg dla alarmu za niskiej wartości.
Wartość ostrzeżenie niskie	Próg dla ostrzeżenia za niskiej wartości.
Wartość ostrzeżenie wysokie	Próg dla ostrzeżenia za wysokiej wartości.
Wartość alarm wysoki	Próg dla alarmu za wysokiej wartości.
Typ histerezy	Patrz rozdział 5.6.1 Ustawianie parametrów czujnika
Wyrażenie f(x)	 Pole dostępne dla zmiennej analogowej. Funkcja umożliwiająca przeliczenie odczytanej wartości analogowej "x" przed porównaniem z progami alarmowymi. Wyrażenie może zawierać poniższe znaki: operatory: "+", "-", "*", "/", "%" (reszta z dzielenia), "^" (potęgowanie); funkcje: "abs()", "sqrt()", "exp()", "ln()", "log()", "sin()", "cos()", "tan()", "asin()", "acos()", "atan()"; stałe: "pi" (3.1415926), "e" (2.7182818)
IP address	Adres IP interfejsu Modbus TCP.
Port modbus	Port komunikacyjny odpytywanego urządzenia (zazwyczaj 502).
Slave address	Adres urządzenia modbus.
Register index	Adres odpytywanego rejestru modbus.
Function code	Typ funkcji pytającej. Dostępne: 0x01, 0x02, 0x03, 0x04 do odczytu i 0x05, 0x06 do zapisu
Data type	Typ danych odczytywanych. Dostępne: słowo 16bitowe z lub bez znaku, 32 bitowe z lub bez znaku, 32 bitowa wartość zmiennoprzecinkowa float.
Data order	Kolejność bajtów w rejestrze.
Okres odpytywania	Częstość wysyłania zapytań do urządzenia odpytywanego w sekundach.



5.6.15 Dodawanie czujnika matematycznego

Aby dodać nowy element należy	z menu pionowego wybrać	zewo system	nu 🗄 ,	a następnie kli	knąć na przy	ycisk 🛨 w menu poziomyi	n.
Czujnik matematyczny Utwórzkopię		× (Czujnik dostępny	matematyczny vch w systemie	y to warto e czujników.	ość wirtualna powstała z Ten przykład pokazuje uty	innych worzenie
Nazwa	Moc pozorna	i	wirtualne i prądu.	ej wielkości <i>N</i>	locy Pozorn	<i>ej</i> obliczonej z odczytow	napięcia
ID Rodzaj Typ zdefiniowany przez użytkownika	215001 math	~					
Units of measurement	VA papalog		Czujnik mate	ematyczny Utwórz kop	ię		×
Sprzętowy port Aktualny stan	3 Normainy		Ustawienia	Additional Wykresy	Wszystkie dane		
Aktualna wartość	AV 00.0		Wyrażenie (f(x), r operatory +, -, *, /	na przykład: 2*x+123) ,%, ^		A*B	
Minimum value Maximum value	0 3800		stałe pi, e	(), exp(), m(), rog(), sm(), cos(), ran(), a	sini), acoso, acano	20 selound	
Poziom Alarmu (niski)	0		Dodaj zmienną	ia		OK	•
Poziom Ostrzeżenia (wysoki)	2500		Zmienna A		Odpowiedni czujnik Napięcie		✓ [⊕]
Poziom Alarmu (wysoki)	3000		В	```	r Prąd		~
0		_					
Typ histerezy	value	*					
Value	10.00	v					
	OK Zastosuj Usuń	Anuluj				OK Zastosuj Usuń	Anuluj

Pole	Opis
Nazwa	Nazwa elementu.
Typ zdefiniowany	Można wybrać zdefiniowany w systemie typ, który ma przypisaną ikonę.
Jednostka pomiarowa	Jednostka pomiarowa definiowanego parametru
Wartość minimum	Wartość minimalna zakresu pomiarowego definiowanego parametru
Wartość maksimum	Wartość maksymalna zakresu pomiarowego definiowanego parametru
Wartość alarm niski	Próg dla alarmu za niskiej wartości.
Wartość ostrzeżenie niskie	Próg dla ostrzeżenia za niskiej wartości.
Wartość ostrzeżenie wysokie	Próg dla ostrzeżenia za wysokiej wartości.
Wartość alarm wysoki	Próg dla alarmu za wysokiej wartości.
Typ histerezy	Patrz rozdział 5.6.1 Ustawianie parametrów czujnika
Wyrażenie f(x)	Pole dostępne dla zmiennej analogowej. Funkcja umożliwiająca przeliczenie dostępnych w systemie wielkości "A", "B" itd. Wyrażenie może zawierać poniższe znaki: operatory: "+", "-", "*", "/", "%" (reszta z dzielenia), "^" (potęgowanie); funkcje: "abs()","sqrt()","exp()","ln()","log()","sin()","cos()","tan()","acos()","atan()";
	stałe: "pi" (3.1415926), "e" (2.7182818)



5.6.16 Dodawanie kamery

Aby dodać nowy element należy z	menu pionowego wybrać	s ^{temu} 🔚 , a następnie kliknąć na przycisk 📩 w menu poziomym.
Kamera IP	×	Funkcja obsługi kamery potraktowana jest jako gadżet i nie jest
Nazwa	cam	zalecana do większych instalacji z tego względu, że może mieć wpływ
ID	-	na wyuajność systemu. W barużo marych mistalacjach ten gauzet może
Rodzaj	ip-cam	być pożądany.
Klasa	devhwr	
URL (adres IP)	http://217/197/157/7:7070/axis-cgi/mjpg/video.cgi?resolution=320x	Kontroler automatycznie rozpoznaje kamerę typu UVC (USB Video
Nazwa użytkownika		Class) podłączoną do portu USB, która obsługuje kompresję MPEG.
Hasto		Zaleca się stosowanie kamer Logitech typu C210, C270, C310, C510.
Zalecany FPS	strumień MJPEG 🗸 🗸	
Proxy		Kontroler umożliwia także skonfigurowanie kamer IP przesyłających
Podgląd		obrazy JPEG lub strumień MJPEG. Kontroler może obsłużyć maksymalnie 4 kamery.
	Odfaulož	Podgląd obrazu z kamer dostępny jest po wybraniu z menu pionowego
	OK Anuluj	przycisku 🕼 🖉

Pole	Opis
Nazwa	Nazwa elementu.
URL	Adres do strumienia video kamery dostępny protokołem http lub https.
Nazwa użytkownika	Nazwa użytkownika, jeśli jest konieczny.
Hasło	Hasło użytkownika.
Zalecany FPS	Częstość odświeżania obrazu JPEG lub bezpośredni strumień MJPEG.

5.6.17 Dodawanie punktu rosy

Aby dodać nowy element należy z r	nenu pionowego wybrać	rstemu 📴 , a następnie kliknąć na przycisk 🛨 w menu poziomym.
Ustawienia Wykresy Wszystkie dane Nazwa ID Rodzaj Klasa Aktualna wartość Czujnik temperatury Czujnik temperatury Czujnik wilgotności Poziom Alarmu (niski) Poziom Ostrzeżenia (niski) Poziom Ostrzeżenia (wysoki) Sz Typ histerezy	server rosal - dewpoint analog Niepołączony 0°C Temperatura Viligotność 0 5 25 30 11c disabled	Możliwe jest dodanie wirtualnego czujnika punktu rosy, który oblicza temperaturę skraplania pary wodnej na podstawie dwóch wybranych z systemu czujników temperatury i wilgotności.
	OK Anuluj	
Pole		Onic

Pole	Opis
Nazwa	Nazwa elementu.
Czujnik temperatury	Wybrany czujnik temperatury z aktualnie podłączonych do systemu.
Czujnik wilgotności	Wybrany czujnik wilgotności z aktualnie podłączonych do systemu.
Poziom alarmu niskiego	Próg dla alarmu za niskiej wartości.
Poziom ostrzeżenia niskiego	Próg dla ostrzeżenia za niskiej wartości.
Poziom ostrzeżenia wysokiego	Próg dla ostrzeżenia za wysokiej wartości.
Poziom alarmu wysokiego	Próg dla alarmu za wysokiej wartości.
Typ histerezy	Patrz rozdział 5.6.1 Ustawianie parametrów czujnika



5.7 Wejścia binarne (wejścia dla styków bezpotencjałowych)

🗖 🔝 BKT: Wejicia binama	× +				- 0	b
← → ♂ ▲ Not se	cure 192.168.0.101/#I/drycon				2 A G 🗘 🖨 🔮	1
BKT	=				≯ C + ≜guest I	8
BB Dashboard	Dry inputs					
🚦 Ogólne statystyki	Stan wejść binarnych			Dry Contacts		
E Drzewo systemu	4	tt •	× 0		V 💟 4 🛛 🖬 0 🗸 V	×
Dry outputs				Dry-1	No	main
Dry inputs				Dry-2	No	main
Dziennik zdarzeń				Dry-3	No	rmale
Schematy logiczne				Dry-4	No	rmair
B Kamery						
🕽 Мара						
Użytkownicy						
🖻 Konfiguracja magistrali CAN						
Wykres						
👌 Zresetować czujniki dymu						
Waiciwości						
Menu systemu						
	Ostatnia aktualizacia: 14:45:15 /	Nasteona aktualizacia: 14:45:30			Copyright: BKT Elektronik	k O 20
	orania accation pr. 14743-137	interpretation and a state of the state of t			copyright bet controls	

Po wybraniu z menu pionowego *Wejścia binarne* możliwy jest podgląd stanu wejść wszystkich styków bezpotencjałowych zainstalowanych w systemie.

5.8 Ustawienia wiadomości SMS

○ BKT: SMS messages ← → C ▲ Not se ○ BKT ■ ■	x + cure 192.168.0.101/#l/sms ≡				A 6a 6a 7 €	- 0 X : 1 (2) (2) A guest (2) (3)	Z menu pionowego wybierz <i>SMS Messages</i> . Menu dostępne jest tylko po zainstalowaniu modemu.
Dashboard	SMS messages						Modem umożliwia wysyłanie wiadomości tekstowych SMS przez
BB Ogólne statystyki	SMS settings		List of SMS mess	ages		+	
Drzewo systemu	Status	registered, home network, 4G	Date and time	To number	Message	State	urządzenie oraz odbieranie poleceń SMS wysłanych z uprawnionych
B Dry outputs	Operator	Virgin mobile (Orange)		Currently ther	e are no data to display		numerów telefonów.
Dry inputs	Signal level	80%					
saus SMS messages	PIN code	861123059974970					Konfigurację modemu GSM/SMS można wykonać po wybraniu z menu
Dziennik zdarzeń	SMS center number	+487909986222					nionowego SMS Messages Przycisk ten jest widoczny tylko wtędy
Schematy logiczne	List of allowed phone numbers	+48123456789;+48987654321					pionowego sivis inessages. Fizycisk ten jest widoczny tyrko wtedy,
S Kamery							kiedy modem zainstalowany jest w kontrolerze.
• Мара							
LUżytkownicy							Zaobserwowano problem z kartami Silvi od niektorych dostawców
🕒 Konfiguracja magistrali CAN	Request current balance	*101# OK					GSM, które zostały zabezpieczone kodem PIN. W takim przypadku
Wykzes	Clear SMS list	ОК					
👌 Zresetować czujniki dymu		Zunion Il Manufacto dana dian					sugeruje się usunięcie kodu PIN z karty SIM przed włożeniem jej do
111 Właściwości		Colowiena domysne					kontrolora
≪ Menu systemu							גטוונו טוכומ.
	Ostatnia aktualizacja: 16:42:11 / Nas	itępna aktualizacja: 16:42:26			Copyright	: BKT Elektronik © 2022	

Pole	Opis						
PIN code	Kod PIN należy wprowadzić przed włożeniem karty SIM.						
Numer centrum SMS	Numer telefonu do centrum SMS c (zwykle +48xxxxxxxx lub bez prefi	Numer telefonu do centrum SMS operatora komórkowego w formacie wymaganym przez operatora (zwykle +48xxxxxxxx lub bez prefix-u).					
Lista uprawnionych numerów telefonu	Lista numerów telefonów, z których będzie można wysyłać polecenia do kontrolera. Lista może zawierać maksymalnie 10 numerów telefonów oddzielonych znakiem średnika ";". Numery powinny mieć format +48xxxxxxxx Dostenne polecenia:						
	Polecenie	Przykład	Odpowiedź				
	Odczyt stanu czujnika						
	get 'ID czujnika' get 'Nazwa-czujnika'	Onboard-Temperature[201001] state=normal value=23.5					
	Załączenie wyjścia Power-1						
	set 'ID czujnika' on set 'Nazwa-czujnika' on	The element was switched on					
	Wyłączenie wyjścia Power-1						
	set 'ID czujnika' offset 304001 offThe element vset 'Nazwa-czujnika' offset 'Power-1' off						
Numer telefonu stanu konta (kod USSD)	W przypadku telefonów na kartę można tu wpisać kod zapytania o stan konta np *101# lub inny kod USSD.						
Wyczyść listę wiadomości	Usuwa z pamięci listę wysłanych w	iadomości SMS.					



BKT	=						r 0	a guest	. 8	6
BB Dashboard	SMS messages									
Ogólne statystyki	SMS settings			List of SMS mes	sages				Г	+
Drzewo systemu	Status	registered, home network, 40	5	Date and time	To number	Message		5	tate	_
Dry outputs	Onesator	LTE mode			Currently ther	e are no data to di	play			
Dry inputs	Signal level	80%								
ses SMS messages	IMEI DIN code	861123059974970								
Dziennik zdarzeń	Perchae						-			
Schematy logiczne	Send SMS						×			
Kamery Kam	To number		+4812345	6789						
• Мара	Message		To jest wi	adomosc testowa			18			
Luzytkownicy										
🖃 Konfiguracja magistrali CAN										
di Wykres										
👌 Zresetować czujniki dymu					_		. 1			
Ulaściwości	-					OK Anuluj				

Urządzenie umożliwia także wysłanie dowolnej wiadomości sms do dowolnego adresata bezpośrednio z interfejsu web.

5.9 Dziennik zdarzeń

C BKT: Delevenik zelevani ← → C ▲ Not to	× + ecure 192.158.0.101/#//log	- U >	Po wy
GBKT	=	У 0 0 А диня В К	o ws
BB Dashboard	Dziennik zdarzeń		E 47
BB Ogólne statystyki	Zdarzenie / Data i czas	Opis wydarzenia	5.17.3
B Drzewo systemu	2017-01-01 3:54:28	Komuzrikast Sentings of element (id=215001) has been changed by 'guest (id=1)'	
Bry outputs	2017-01-01 353:55	Zmiana stanu: Normalny / Element / Moc pozorna Nepolipzony - Normalny	Ekspo
Dry inputs Dziennik zdarzeń	2017-01-01 3:51:50	Komunikat Settings of element (id=202990) has been changed by 'guest (id=1)'	
Schematy logiczne	2017-01-01 351:50	Zmień nazwę: Prąd / Element / Voltage 2 Voltage 2 - Prąd	
Kamery Kamery	2017-01-01 3:51:39	Komsarikat Sentings of element (id=203999) has been changed by 'gaest (id=1)'	
• Мара	2017-01-01 3:51:39	Zmień nazwę: Napięcie / Element / Voltage 1 Voltage 1 - Nasięcie	
LUżytkownicy	2017-01-01 3:39:51	Komsanikaat Sentings of element (id=210001) hus been changed by 'guest (id=1)'	
Konfiguracja magistrali CAN	2017-01-01 3:20:18	Zmiana stanu: Normalny / Module / SNMPGET senses Nepolęzony - Normalny	
Žresetować czujniki dymu	2017-01-01 1:12:58	Komuarikat Settinga of element (id=201999) has been changed by 'gaust (id=1)	
Waiciwości	0 2017-01-01 1:12:29	Komsanikati Sentings of element (id=201999) has been changed by 'guest (id=1)'	
 Menu systemu 	2017-01-01 0:00:32	Zmiana stanuz Normalny / System / EC.3358 Neznany - Normalny	
	2017-01-01 0:00:30	Komsarikat System started up and snady	

Po wybraniu z menu pionowego *Dziennik zdarzeń* wyświetlane są logi o wszystkich zdarzeniach systemowych. Patrz również na rozdział 5.17.5 Zapis zdarzeń i wartości pomiarowych na dysku USB.

Eksport zdarzeń do pliku możliwy jest po wybraniu 🍄

5.10 Schematy logiczne

	=							70		
28 Dashboard	Dodaj no	wy schemat logiczny								l
BB Ogólne statystyki	Nazwa scher	matu			system-alarm					
E Drzewo systemu	Dezaktywuj	schemat			nie			~		
Dry outputs	Działanie	Element		Stan	Limit czasu	Powtórz/Czas trwania	Operator			
Dry inputs	F	SYSTEM	· · ·	alarm v	nieużywane	nieużywane	THEN	~		
Dziennik zdarzeń	(rept	aunimons	· · · ·	alon on o	LY DR.	102		Ť		
🖉 Schematy logiczne							OK	Anuluj		
Kamery Kam										
Mapa										
LUżytkownicy										
🖃 Konfiguracja magistrali CAN										
dt Wykzes										
👌 Zresetować czujniki dymu										
Waściwości										
 Menu systemu 										

Tworzenie powiązań pomiędzy elementami systemu (czujnikami, wejściami, wyjściami kontrolera itd.) możliwe jest po wybraniu z menu pionowego *Schematy logiczne*. Aby dodać nową zależność logiczną należy kliknąć na przycisk "+" w menu poziomym. Używana jest zależność IF THEN, oraz funkcje logiczne AND i OR. Funkcja *Limit czasu* oznacza opóźnienie wykonania instrukcji. Funkcja *Powtórz* umożliwia powtórzenie wykonania instrukcji po zdefiniowanym czasie, jeśli dany schemat logiczny w dalszym ciągu pozostaje aktywny. Może to być np. powtórne wysłanie email z informacją o alarmie.

Aby ustawienia zachowały się po restarcie kontrolera, należy je zapisać do pamięci nieulotnej.



Przykład najprostszego schematu logicznego, który wysyła powiadomienie email i sms w momencie wystąpienia stanu alarmowego w systemie.

		Edit log	jic scheme					×
ieme name			SYSTEM_ALAR	М				
able scheme			no					~
Action	Element	State		Timeout		Repeat	Op	perator
IF	SYSTEM	▼ alarm	~	not used		not used	THEN	
THEN	IT-mail-global-state	send mail	✓ none		once		AND	· ·
THEN	IT-sms-global-state	send SMS	▼ none		once		END	
		ОК Арріу	Delete Cance					
zykład sch	ematu logicznego, ktory wysyła	a powiadomienie email i si Editlog	ms w momencie	wystąpienia	stanu ost	rzegawczego	o w systemi	e.
neme name			SYSTEM WAR	NING				
able scheme			no					~
Action	Element	State		Timeout		Papat	0	aratar
IF	SYSTEM	warning		not used		not used	THEN	
	SISTEM							×
THEN	IT-mail-global-state	send mail	✓ none		once		AND	✓ ^
THEN	IT-sms-global-state	send SMS	✓ none		once		END	✓ ✓
ykład sch	ematu logicznego, który wysyła	a powiadomienie email i sı Edit log	ms w momencie jic scheme	odłączenia	czujników	od kontroler	a.	
neme name			SENSOR_DISC	ONNECTED				
able scheme								V
			no					
Action	Flement	State	no	Timeout		Repeat	01	perator
Action	Element Module: 'EE325-1097'	State	no	Timeout not used		Repeat not used	OR	perator
Action IF IF	Element Module: 'EE325-1097' Module: 'EE325-1106'	State v not connected v not connected		Timeout not used not used		Repeat not used not used	OR OR	perator
Action IF IF IF	Element Module: 'EE325-1097' Module: 'EE325-1106' Module: 'EE325-1127'	State v not connected v not connected v not connected		Timeout not used not used not used		Repeat not used not used not used	OR OR OR	perator
Action IF IF IF IF	Element Module: TE325-1097' Module: TE325-1106' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135'	State v not connected		Timeout not used not used not used not used		Repeat not used not used not used not used	OR OR OR OR	perator
Action IF IF IF IF	Element Module: TE325-1097' Module: TE325-1106' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135' Ttrault-fibbalestate	State v not connected v not connected		Timeout not used not used not used not used	0050	Repeat not used not used not used not used	OR OR OR OR	perator
Action IF IF IF IF THEN THEN	Element Module: TE325-1097' Module: TE325-1106' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135' Tf-mail-global-state Tf-sms-global-state	State Image: state <tr< th=""><th>no v v v none none</th><th>Timeout not used not used not used</th><th>once</th><th>Repeat not used not used not used not used</th><th>OR OR OR OR AND END</th><th>Perator</th></tr<>	no v v v none none	Timeout not used not used not used	once	Repeat not used not used not used not used	OR OR OR OR AND END	Perator
Action IF IF IF IF THEN THEN	Element Module: TE325-1097' Module: TE325-1106' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135' IT-mal-global-state IT-sms-global-state powróci do stanu normalnego,	State	v v v v v none v none cance 2ytkownika, nale:	Timeout not used not used not used not used	once once	Repeat not used not used not used not used	OR OR OR OR OR END	Perator
Action IF IF IF THEN THEN	Element Module: TE325-1097' Module: TE325-1106' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135' TF-mail-global-state TF-sms-global-state powróci do stanu normalnego,	State v not connected v send mail v send SMS ox Apply aby powiadomić o tym uż Edit log	v v v v v v none v none v none v v none v t kownika, nalez ic scheme	Timeout not used not used not used	once once	Repeat not used not used not used not used	OR OR OR OR OR END	perator
Action IF IF IF THEN THEN SII SYSTEM	Element Module: TE325-1097' Module: TE325-1106' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135' TF-mail-global-state TF-sms-global-state powróci do stanu normalnego,	State v not connected v not connected v not connected v not connected v send mail v send SMS ox Apply aby powiadomić o tym uż Edit log	v v v v v v v v v v v v v v v v v v v	Timeout not used not used not used 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	once once	Repeat not used not used not used not used	OR OR OR OR OR END	perator
Action IF IF IF IF THEN THEN THEN SII SYSTEM	Element Module: TE325-1106' Module: TE325-1106' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135' TF-mail-global-state TF-sms-global-state powróci do stanu normalnego,	State v not connected v not connected v not connected v not connected v send mail v send SMS oK Apply aby powiadomić o tym uż Edit log	v v v v v v none v none v none v v none v t kownika, nale: system_NORP no	Timeout not used not used not used 2y utworzyć	once once	Repeat not used not used not used not used	OR OR OR OR END	v v v v v v v v v v v v v v v v v v v
Action IF IF IF IF THEN THEN THEN SII SYSTEM eme name able scheme Action	Element Module: TE325-1106' Module: TE325-1106' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135' Tr-mail-global-state Tr-sms-global-state powróci do stanu normalnego, Element	State	v v v v v none v none v none v v none v v none v s v none v none v none v none v none v none v none	Timeout not used not used not used not used 2y utworzyć	once once	Repeat not used not used not used not used chemat logic	OR OR OR OR END	perator
Action IF IF IF THEN THEN Sli system eme name able scheme Action IF	Element Module: TE325-1100' Module: TE325-1100' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135' Tf-mail-global-state Tf-sms-global-state powróci do stanu normalnego, Element SYSTEM	State v not connected v send mail v send SMS oK Apply aby powiadomić o tym uż Edit log State v normal	v v v v v v v v v v v v v v v v v v v	Timeout not used not used not used not used view zy utworzyć	once once	Repeat not used not used not used not used cchemat logic Repeat not used	OR OR OR OR END END	perator
Action IF IF IF THEN THEN Sli system source name able scheme Action IF IF	Element Module: TE325-1100' Module: TE325-1100' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135' TF-mal-global-state TF-sms-global-state powróci do stanu normalnego, Element SYSTEM SENSOR_DISCONNECTED	State v not connected v send mail v send SMS ox Apply aby powiadomić o tym uż Edit log State v normal v normal v normal v	no ✓ ✓ ✓ ✓ v v v v v v none ✓ v none ✓ v v v v v v v v v v v v v	Timeout not used not used not used not used int used int used int used not used	once once	Repeat not used not used not used not used chemat logic Repeat not used not used	OR OR OR OR END END	perator
Action IF IF IF THEN THEN II SYSTEM II SYSTEM II SYSTEM II SYSTEM II SYSTEM II SYSTEM	Element Module: TE325-1097' Module: TE325-1106' Module: TE325-1135' IT-mail-global-state IT-sms-global-state powróci do stanu normalnego, Element SYSTEM SENSOR_DISCONNECTED IT-mail-global-state	State v not connected v not connected v not connected v not connected v send mail v send SMS ox Apply aby powiadomić o tym uż Edit log state v v normal v send mail	v v v v v v v v none v v none v v v v none v v v v v v v v v v v v v v v v v v v	Timeout not used not used not used not used int used int used MAL	once once	Repeat not used not used not used not used chemat logic Repeat not used not used	OR OR OR OR END END END	perator vv vv vv vv vv vv vv vv vv v
Action IF IF THEN THEN HI SYSTEM eme name uble scheme Action IF IF	Element Module: TE325-1097' Module: TE325-1106' Module: TE325-1135' IT-mail-global-state IT-sms-global-state powróci do stanu normalnego, Element SYSTEM SENSOR_DISCONNECTED	State v not connected v not connected v not connected v not connected v send mail v send SMS ok Apply aby powiadomić o tym uż Edit log State v v normal v normal	v v v v v v none v none v v none v v v none v v v v v v v v v v v v v v v v v v v	Timeout not used not used not used not used not used	once once	Repeat not used not used not used not used chemat logic Repeat not used not used	OR OR OR OR END END	perator [[[[[[[[[[[[[[[[[[[
Action IF IF IF THEN THEN THEN II SYSTEM II SYSTEM IF IF THEN THEN THEN POWYŻSZY abeli pon reść konfig :an serwere ONTROLER	Element Module: TE325-1107' Module: TE325-1106' Module: TE325-1135' T-mail-global-state TF-sms-global-state SYSTEM SENSOR_DISCONNECTED TF-mail-global-state TF-sms-global-state the przykładach w powiadomiern iżej. Zobacz również rozdział 5. urowanego powiadomienia email owni: %4\n \n	State v not connected v send mail v send sMS ox Apply aby powiadomić o tym uż Edit log state v v normal v send mail v send mail v send sMS	Ino	Timeout not used not used not used not used i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	once once poniższy s once once an wszystk mail vORMAL'	Repeat not used not used not used not used chemat logic Repeat not used not used ich czujników	OR OR OR OR END END	perator
Action IF IF IF THEN THEN II SYSTEM II SYSTEM I	Element Module: TE325-1106' Module: TE325-1106' Module: TE325-1135' TF-mal-global-state TF-sms-global-state Element SYSTEM SENSOR_DISCONNECTED TF-mal-global-state TF-sms-global-state TF-sms-global-state the przykładach w powiadomieri tiżej. Zobacz również rozdział 5. urowanego powiadomienia email owni: %4\n '\n -%7{201999}°C-%6{201999}\n	State v not connected v send sMS ox Apply aby powiadomić o tym uż Edit log state v normal v send sMS OK Apply niu email i sms jako tekst w 6.3 Dodawanie powiadom	no	Timeout not used not used not used not used i i i i i i i i i i i i i	once once poniższy s once once once an wszystk mail vORMAL' 80°°C-'norm	Repeat not used not used not used not used chemat logic Repeat not used not used ich czujników	OR OR OR OR END END	perator
Action IF IF IF THEN THEN II SYSTEM II SYSTEM I	Element Module: TE325-100' Module: TE325-1106' Module: TE325-1135' Tf-mal-global-state Tf-sms-global-state SYSTEM SENSOR_DISCONNECTED Tf-mal-global-state Tf-sms-global-state Tf-sms-global-state the przykładach w powiadomierni tiżej. Zobacz również rozdział 5. urowanego powiadomienia email owni: %4\n '\n -%7{201999}°C-%6{201999}\n NIA\n	State v not connected v not connected v not connected v not connected v send mail v send SMS Cox Apply aby powiadomić o tym uż Edit log State v normal v send mail v send SMS OK Apply iu email i sms jako tekst w 6.3 Dodawanie powiadom	no ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Timeout not used not used not used not used int used int used not used not used not used not used not used not used int used not used not used not used not used not used not used	once once poniższy s once once once an wszystk mail NORMAL' 80'°C-'norm	Repeat not used not used not used not used chemat logic Repeat not used not used not used	OR OR OR OR END END CZNY.	perator
Action IF IF IF THEN THEN THEN HEN END END END END END END END E	Element Module: TE325-1106' Module: TE325-1106' Module: TE325-1135' TF-mal-global-state TF-sms-global-state SYSTEM SENSOR_DISCONNECTED TF-mal-global-state TF-sms-global-state TF-sms-global-state TF-sms-global-state Ch przykładach w powiadomieri iżej. Zobacz również rozdział 5. urowanego powiadomienia email owni: %4\n \n -%7{201999}°C-%6{201999}\n NIA\n -%6{107001}\n	State	no v v v v v v v v v v v v v	Timeout not used not used not used not used not used a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	once once poniższy s once once once an wszystk mail NORMAL' 801°C-'norm	Repeat not used not used not used not used chemat logic Repeat not used not used not used	OR OR OR OR END END CZNY.	perator
Action IF IF THEN THEN THEN THEN III SYSTEM ENDER ENDER IF IF THEN THEN THEN THEN POWYŻSZY tabeli pon reść konfig tan serwero ONTROLER S5{201999} ERWEROW 55{201006}	Element Module: TE325-1106' Module: TE325-1106' Module: TE325-1135' TF-mal-global-state TF-sms-global-state SYSTEM SENSOR_DISCONNECTED TF-mal-global-state TF-sms-global-state TF-sms-global-state the przykładach w powiadomiere siżej. Zobacz również rozdział 5. urowanego powiadomienia email owni: %4\n \n -%7{201999}°C-%6{201999}\n NIA\n -%6{107001}\n -%7{201006}°C-%6{201006}\n	State	no v v v v v v v v v v v v v	Timeout not used not used not used not used not used a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	once once poniższy s once once once once once an wszystk wmail vORMAL' 80'°C-'norm normal' 06'°C-'norm	Repeat not used not used not used not used not used che mat logic Repeat not used not used not used	OR OR OR OR END END	perator
Action IF IF IF THEN THEN THEN Sli system Action IF IF THEN THEN THEN THEN THEN THEN THEN CONTROLER S5{201999} ERWEROW S5{107001} S5{201006} 55{201003}	Element Module: TE325-110° Module: TE325-1127 Module: TE325-113° IT-mail-global-state IT-sms-global-state SYSTEM SENSOR_DISCONNECTED IT-mail-global-state IT-sms-global-state IT-sms-global-state IT-sms-global-state Ch przykładach w powiadomieri iżej. Zobacz również rozdział 5. urowanego powiadomienia email owni: %4\n \n -%7{201999}°C-%6{201999}\n NIA\n -%7{201006}°C-%6{201006}\n -%7{201006}\n -%7{201006}\n	State	no ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Timeout not used not used not used not used int used int used int used int used int used not used int used not used int	once once poniższy s once once once an wszystk mail NORMAL' 80°°C-'norm 'normal' 06°°C-'norm	Repeat not used not used not used not used chemat logic Repeat not used not used not used ich czujnikóv	OR OR OR OR END END	perator
Action IF IF IF IF THEN THEN Sli system Sli system Action IF IF THEN THEN POWYŻSZY tabeli pon reść konfig tan serwere ONTROLER S5{20199} ERWEROW S5{201003} S5{201023} S5{201023}	Element Module: TE325-1107' Module: TE325-1106' Module: TE325-1127' Module: TE325-1135' IT-mail-global-state IT-sms-global-state SYSTEM SENSOR_DISCONNECTED IT-mail-global-state IT-sms-global-state IT-sms-global-state IT-sms-global-state Ch przykładach w powiadomieni iżej. Zobacz również rozdział 5. urowanego powiadomienia email owni: %4\n \n -%7{201999}°C-%6{201999}\n NIA\n -%7{201006}°C-%6{201006}\n -%7{201023}°C-%6{201006}\n -%7{201023}°C-%6{201003}\n -%7{201009}%-%6{202009}\n	State	no ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Timeout not used not used not used not used int used int used int used int used int used not used not used not used int used not used int used int used not used int	once once poniższy s once once once an wszystk mail NORMAL' 80°°C-'norm 'normal' 06°°C-'norm 'normal'	Repeat not used not used not used not used chemat logic Repeat not used not used not used not used al'	OR OR OR OR END	perator



5.11 Kamery



Po wybraniu z menu pionowego *Kamery* możliwy jest podgląd obrazów z zainstalowanych kamer. Kamery konfiguruje się po wybraniu z menu pionowego *Drzewo systemu*. Patrz rozdział *5.6.16 Dodawanie kamery*.

5.12 Mapa

EKT	1	2 0 0 Agent D 1	hudynku Naloży wybrać z monu pienowogo Mana Konfiguracio to
Contrast of the second	Mapa		strony można przeprowadzić po kliknięciu przycisku w menu poziomym. Aby ustawienia zachowały się po restarcie kontrolera, należy je zapisać do pamięci nieulotnej.

5.13 Użytkownicy

BKT: Uzytkownicy	× +					-	0	×
← → ♂ ▲ Not set	cure 192.168.0.101/#//users			0 R G	¢.	Ð	۵.	
SBKT	=			7 0	•	🛔 guest	B	٠
BB Dashboard	Użytkownicy							
Ogólne statystyki		sread: all	gread: all					
E Drzewo systemu	Stress	swrite: all	gwrite: all					
🚠 Dry outputs	🚊 user	sread: all swrite: devvirt, elements, groups, view	gread: all gwrite:					
🚊 Dry inputs								
Dziennik zdarzeń								
Schematy logiczne								
S Karnery								
• Мара								
L Użytkownicy								
🖃 Konfiguracja magistrali CAN								
di Wykres								
👌 Zresetować czujniki dymu								
111 Właściwości								
 Menu systemu 								
	Ostatnia aktualizacja: 15:15:01 / Następna aktualizacja: 15:15:16			0	opyright: I	BKT Elekts	onik O 2	022

Wybranie z menu pionowego Użytkownicy umożliwia zarządzanie

użytkownikami systemu, tworzenie nowych, usuwanie i nadawanie uprawnień.

Aby dodać nowego użytkownika należy kliknąć na przycisk "+" w menu poziomym.



Dodaj nowego użytkownika	W wyskakującym oknie należy podać nazwę i hasło użytkownika.
Ustawienia Interfejs Grupy	Opcjonalnie adres email i numer telefonu, które mogą być później wykorzystane przy konfiguracji powiadomień.
Login użytkownika JKowalski	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Haslo	
Haslo (ponownie)	
E-Mail	
Telefon	
Telefon należy podać w formacie międzynarodowym	
OK Anuluj	
Dodaj nowego użytkownika X	W drugiej zakładce należy nadać użytkownikowi uprawnienia do
Ustawienia Interfejs Grupy	odczytu i/lub zapisu do poszczególnych części systemu.
calkowity dostęp calkowity dostęp	
klucze elektroniczne Ø klucze elektroniczne Ø kamery Ø	
magistral CAN 😧 magistral CAN 😧	
elementy 0 elements	
GSM modem Ø	
dziennik systemu 🚱 dziennik systemu 🚱 schematy logiczne 🚱	
moduly @ moduly @ E-Mail, SNMP, SMS @ E-Mail, SNMP, SMS @	
gniazda i przekaźniki 🍘 gniazda i przekaźniki 🥝 karta SD 🚱 karta SD 🚱	
środowisko uruchomieniowe 🚱 środowisko uruchomieniowe 🚱 użytkownicy 🚱	
mapa 🛛	
OK Anuluj	
Dodaj nowego użytkownika X	Ostatnia zakładka umożliwia przyznanie uprawnień odczytu i/lub
Ustawienia Interfejs Grupy	zapisu do poszczegolnych grup elementów zdefiniowanych w rozdziale 5.6.2 Dodawanie nowei arupy elementów.
Uprawnienia do odczytu Uprawnienia do zapisu	
wszystkie grupy	
Szały_macierze Szały_macierze Szały_macierze Szały_macierze	
	Aby ustawienia zachowały się po restarcie kontrolera, należy je
	zapisać do pamięci nieulotnej.
OK Anuluj	



5.14 Konfiguracja magistrali CAN (modułów rozszerzeń)

Do kontrolera można podłączyć urządzenia CAN rozszerzające ilość portów analogowych EE321t i portów wejść binarnych dla styków bezpotencjałowych EE322 oraz czujniki ES340.





5.15 Wykresy



5.16 Reset czujników dymu

\leftarrow BKT: Reset smoke detectors $\leftarrow \rightarrow C \oplus 0$	x +		Po zadziałaniu (wykryciu dymu) czujki wymagają ręcznego zrestartowania. Restart czujek można wykonać poprzez interfejs
B Oversit stats C Synamic State C Synamic State D Try sources D Try sources D Try sources C Sources C Amores Access control C Anometysention Access control C Anometysention Access control C Anometysention Access control Ac	Reset smoke detectors • ES340-1521 • #39-1521 and * #39-1521 and * #andy		web kontrolera. Z menu pionowego wybierz <i>Restart czujników dymu.</i> Restart polega na odłączeniu zasilania na kilka sekund od czujników. Wszystkie czujniki analogowe podłączone do tego urządzenia, gdzie podłaczony jest czujnik dymu zostaną na chwilę odłaczone do napięcia.
- ayaaaa adenu	Last update: 11:57:15 AM / Next update: 11:57:45 AM	Copyright: IKT Elektronik © 2020	

5.17 Ustawienia systemu

5.17.1 Ustawienia interfejsu www

Z menu pionowego wybierz Właściwości->*Web_GUI* W tym miejscu można ustawić parametry interfejsu web:

- język
- format czasu 12h/24h
- częstotliwość automatycznego odświeżania
- jednostkę temperatury (stopnie Celsjusza lub Farenheita)
- domyślną stronę po zalogowaniu
- aktywację sygnału dźwiękowego przez www w czasie aktywnych alarmów dla poszczególnych grup elementów



5.17.2 Ustawienia sieciowe

GBKT		
원 Dashboard 원 Ogidne statystyki 탄 Drzewa systemu 같 Dry oniputs 같 Dry inputs 한 Dry inputs 한 Dry inputs 한 Dreenik Adazerie 父 Schematy logiczne	WildSchwości Web 024 Sieć UT Czas Logowania DynCNS SNAM MOUT Adstaliwane P Adstaliwane P Marzinkost B Wilez SNCP Adstali P	5 Buckup 177 VIN Cliert Modeus 1713 GPS SM17 Routing 72/F#F54720805 1923 MAILTH 1923 MAILTH 1923 VIAI 2014 112 VIAI 2014
Mapa Ulythownicy Ulythownicy Group Configuracja magistrali CAN Wykres Concernence Continuit Johnson	Maka position Banka Andonamov (MS Drug (MS Tracis (MS Tracis (MS	25325250 982.988.1 982.988.1 980.6 90
y Zresłtować czupnki dymu ∰ Właściwości ⊅ Menu systemu	Aityung HTPS Aityung CAN	

Z menu pionowego wybierz Właściwości->Sieć.

- Adres IP, Maska podsieci, Broadcast, Brama, DNS do wprowadzenia statycznych ustawień sieciowych
- Port HTTP określa port dostępu do urządzenia przez przeglądarkę internetową (domyślnie 80)
- Aktywuj HTTPS aktywuję szyfrowane połączenie przez przeglądarkę internetową
- Włącz DHCP aktywuje automatyczne pobranie ustawień sieci z serwera DHCP
- Aktywuj CAN funkcja musi być zaznaczona jeśli mają być używane moduły rozszerzeń w systemie

Zapisanie ustawień spowoduje restart kontrolera. Odczekaj aż na panelu frontowym kontrolera zacznie migać dioda ACT. Dopiero wtedy kontroler dostępny będzie pod nowym adresem IP.

	× +
← → C ▲ Nots	seare 192.168.0.101/#//prefs A 🙃 🛱 🖀 📟
BKT	
BB Dashboard	Właściwości
BB Ogólne statystyki	Web GUI Sieć LTE Czas Logowanie DynDNS SNMP RADUS Backup FTP VPN Client Modbus RTU GPS SMTP Routing
B Drzewo systemu	
m Dry outputs	Enable DE modem
Dry inputs	Connect at stamp
sws SMS messages	PIN
Dziennik zdarzeń	Authorization type CHAP v
Schematy logiczne	User name
Kamery Kam	Password
• Мара	Enable Watchdog
L Użytkownicy	Enable logging
🕒 Konfiguracja magistrali CAN	Save log to disk OK
Wykres	Zapisz
👌 Zresetować czujniki dymu	
## Właściwości	
Menu systemu	Conselob: BFT Outrouile o 2003

5.17.3 Ustawienia modemu LTE

Jeśli w urządzeniu zainstalowany jest modem LTE, umożliwia on połaczenie z internetem. Połączenie LTE może słuzyć jako awaryjne do Ethernet lub jako podstawowe. Do zdlanego połączenia do kontrolera EC335t poprzez połaczenie LTE wymagany jest globalny statyczny adres IP od provider-a GSM.

Z menu pionowego wybierz Właściwości->LTE. Menu dostępne jest tylko po zainstalowaniu modemu.

Pole	Opis
Enable LTE modem	Włącza modem LTE.
Connect at startup	Aktywuje połączenie LTE zaraz po uruchomieniu kontrolera. Jeśli zaznaczone, wtedy połączenie LTE będzie używane jako podstawowe dla wszystkich usług sieciowych. Jeśli niezaznaczone, to połączenie zostanie aktywowane dopiero po zaniku połączenia Ethernet. Połączenie Ethernet jest testowane poprzez ping do serwera DNS (patrz rozdział <i>5.17.2 Ustawienia sieciowe</i>). Jeśli którykolwiek z serwerów DNS odpowiada na ping, to kontroler uznaje połączenie Ethernetowe za aktywne. Z tego względu wszystkie ustawione serwery DNS powinny być w sieci zewnętrznej.
APN	Access point name – nazwa do provider-a GSM.
PIN	Kod pin, jeśli jest wymagany.
Authorization type	Typ autoryzacji do provider-a GSM.
User name	Nazwa użytkownika, jeśli wymagana przez provider-a GSM.
Password	Hasło użytkownika, jeśli wymagane przez provider-a GSM.
Enable routing for internal network	Umożliwia dostęp do Internetu urządzeniom w sieci wewnętrznej. Kontroler nie udostępnia automatycznie adresów IP dla takiej sieci, więc ustawienia sieciowe urządzeń muszą być wprowadzone ręcznie.
Enable Watchdog	Włącza sprawdzanie połączenia LTE. Jeśli zaznaczone, modem z określoną w "Watchdog period" częstotliwością wysyła ping do zdefiniowanego w "IP Address or hostname of ping destination" serwera. Jeśli w czasie określonym w "Watchdog timeout" modem nie otrzyma odpowiedzi, to uznaje połączenie LTE za zerwane i podejmie próbę ponownego zestawienia połączenia LTE.
Watchdog period	Częstotliwość sprawdzania połączenia z serwerem.
Watchdog timeout	Czas na odpowiedź z serwera.
IP Address or hostname of ping destination	Adres IP serwera służącego do testowania połączenia LTE.
Enable logging	Włączenie logowania stanu połączenia LTE. Użyj tej funkcji tylko do debugowania przy ustawianiu połączenia. Podczas normalnej pracy logowanie powinno być wyłączone.
Save log to disk	Przycisk do pobrania logów LTE.



5.17.4 Ustawienia czasu

BKT		
Dashboard Ogólne statystyki Drzewo systemu Dry outputs	Właśchwości Nac Gal Sać Cae logowała Dpichiś Skille Moltić Bakup IV WitClaw Modau KTU Grś Skille Modau Alkauto dzi cze urzątemia 2017 41/61 Salc.3	
 Dry inputs Dziennik zdarzeń Schematy logiczne 	Band BitT-ch1001 Memory, Famoly, Witody, Nonregia Distrativis czasu kristigo Mpczny Przząki macze v.j. Sostawi v.j. modala v.j./ 1220 v.j.	~
D Kamery D Mapa	Koniec gadolimik v ¹ , Stotani v ¹ , slodos v ¹ / 8000 v ¹ Prosty vojiški kolja Poda	~
L Uzytkownicy ⊒• Konfiguracja magistrali CAN L Wykres	njentralog (za australogijska: Dobasavnje vener NDP do prodvenizacji casa Mohra jeme NDP do prodvenizacji casa	Ű
Zresetować czujniki dymu Waściwości Moru wstemu	Zapit: Spectrosca	INTP

Możliwe jest ręczne ustawienie czasu zegara urządzenia oraz ustawienie cyklicznej synchronizacji z serwerami NTP. Z menu pionowego wybierz Właściwości->*Czas*

5.17.5 Zapis zdarzeń i wartości pomiarowych na dysku USB lub karcie SD

Z menu pionowego wybierz: Właściwości->Logowanie Wartości odczytane z sensorów oraz logi systemowe mogą być Właściwości zapisywane do plików na karcie SD lub dysku USB wczesniej 88 (Sie LTE sformatowanym do systemu FAT32. â Dr Po zainstalowaniu karty SD lub dysku USB możliwe będzie 🛱 Dryin 3812 M przeglądanie jego zawartości bezpośrednio z interfejsu web Wolny ro urządzenia po kliknięciu w Otwórz zawartość pamięci flash USB. Zapinz pliki wide Macz szczed O Mapa 🌲 Użytk ⊡• Konfigu di Wykre × + Aby zapisać na dysku USB wartości odczytane z czujników należy na С . ¢ @ @ zakładce Właściwości->Logowanie->Czujnki zanzaczyć odpowienie DD Dashboard Właściwośc czujniki oraz określić interwał zapisu pomiarów. Urządzenie BB Ogólne sta umożliwia zapis wartości pomiarowych z maksymalnie 30 czujników. Karta SE Czujni a Dry inputs Dziennik zd **Q** Мара 🌲 Użytk Wykres A Zres н **v** Index of /usbflash/EC335i-192.10 x + οx Wartości odczytane z czujników są zapisane na dysku USB w plikach 🖸 🔺 Not secure | 192.168.0.101/usbflash/EC335i-19... A^a 🏠 🏂 🍓 🖕 🌒 CSV. Index of /usbflash/EC335i-192.168.0.101/sensors/101951/ Bezpośrednia ścieżka dostepu do danych na karcie SD: 2017.01.01_02-00-39.101951.csv 2022.10.18_10-48-34.101951.csv 01-Jan-2017 00:33 18-Oct-2022 09:14 77910 http://{login}:{pass}@192.168.0.101/sdcard/ Bezpośrednia ścieżka dostepu do danych na dysku USB: http://{login}:{pass}@192.168.0.101/usbflash/ B C D E F G H I ype: "EC335i" re version: "5.0.1



5.17.6 Wysyłanie zdarzeń i wartości pomiarowych do FTP, MAIL

br Waterstein br Wate		- 0 × P (a) (b) (b) (b) (b) (b) (b) (b) (b) (b) (b	Urzadzenie umożliwia także przesyłanie zdarzeń systemowych i wartości pomiarowych do serwera FTP i wiadomością email. Należy wcześniej zainstalowac kartę SD lub pendrive USB. Dane do serwera FTP przesyłane są raz na dobę o godzinie 0:00. Natomiast wiadomośc email z danymi w załączniku przesyłana jest raz dzennie o wybranej godzinie. Właściwości->Logowanie->Serwer FTP Właściwości->Logowanie->Dziennik Poczty
Mapa Użytkownicy	Login Hasto		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
 Konfiguracja magistrali CAN Wykres 	2ywotność plików	nie usumoj v	
Zresetować czujniki dymu Właściwości		Zapisać Osliwieżać Wysłać	
Menu systemu		Copyright: BKT Elektronik o 2022	

5.17.7 Zapis zdarzeń do SYSLOG

■ StTi Watchrotci E → C ▲ Not security	x +	×
GBKT	≡	7 ≜guest 12 0
Dashboard	Właściwości	
Bi Drzewo systemu	Web-GUI Sieć LITE Czas Logowanie DynDNS SNMP RADUS Backup FTP VPN Client Modbus	RTU GPS SMTP Routing
m Dry outputs	Karta SD Pamięć flash US8 HDD Serwer FTP Dziennik poczty Systog Czujniki	
💼 Dry inputs	Adres serwera Syslogu	
sws SMS messages		Zapisz
Dziennik zdarzeń Schematy logiczne		
Kamery Kam		
• Мара		
LU2ytkownicy		
En Konfiguracja magistrali CAN		
Zresetować czujniki dymu		
計 Właściwości		
Menu systemu		Copyright: BKT Elektronik © 2022

5.17.8 Ustawienia DynDNS

C ≪ BCT:Watchestel ← → C ▲ Not sec	x + cure 192.168.0.101,#//prefs	- • * * * *	0 ×
SBKT	=	× ≜gest	в э
BB Dashboard	Właściwości		
BB Ogólne statystyki	Web-GUI Siet Czas Logowanie DynDNS	SNMP RADIUS Backup FTP VPN Client Modbus RTU GPS SMTP Routing	
Bg Drzewo systemu	Aktywuj DynDNS	v	
Dryoutputs	Usluga DNS	Dyndra (sww.dyndra.com)	~
III Dziennik zdarzeń	Login		
🖉 Schematy logiczne	Nazwa hosta		
Kamery Kam		_	
• Мара			Zapisz
Luzytkownicy			
🕞 Konfiguracja magistrali CAN			
di Wykzes			
Zresetować czujniki dymu			
 Menu systemu 			
		Copyright: BKT Elektro	tronik O 2022



5.17.9 Ustawienia SNMP i baza MIB

🗊 🗢 BCT: Watervolei	x +				-	D	×
← → C ▲ Not set	ure 192.168.0.101/#//prefs		PR	18 1) i (8	
GBKT					🛔 guest		
BB Dashboard	Właściwości						
🔠 Ogólne statystyki	Web GUI Sieć Czas Logowanie DynDNS SNMP RADIUS Backup FTP VPN Client Modbus R	TU GPS	SMTP	Routing			
B Drzewo systemu							
🚠 Dry outputs	Aktywej SNMP						
🔒 Dry inputs	Wersja V1/V2C						Ť
🔳 Dziennik zdarzeń	Wax/insta do zanisu private						
Schematy logiczne	Pobierz pik MIB bkt.mib						
Kamery							- 1
• Мара						Zapisz	-
LU2ytkownicy							
🕞 Konfiguracja magistrali CAN							
dl Wykres							
👌 Zresetować czujniki dymu							
111 Waściwości							
 Menu systemu 							
				Copyrigh	t: BKT Elek	ronik O	2022

Z urządzeniem można skomunikowac się używając protokołu SNMP (Simple Network Management Protocol). Obsługiwany jest protokół SNMP w wersji 1, 2c i 3. Domyślny port dostępu do urządzenia poprzez SNMP to 161. W tej zakładce można także pobrać bazę mib z danymi komunikacyjnymi.

Z menu pionowego wybierz Właściwości->SNMP

Baza MIB systemu



Baza MIB SNMP jest odzwierciedleniem drzewa systemu dostepnego z menu pionowego. Wszystkie informacje wymagane do nawiązania komunikacji z kontrolerem znajduja się bazie MIB.

ctlUnit – drzewo systemu

ctlUnitModulesTable - moduły w drzewie systemu ctlUnitGroupsTable – utworzone grupy elementów ctlUnitElementsTable - elementy (czujniki) w drzewie systemu ctlUnitLogicsTable - utworzone schematy logiczne ctlUnitTrapNotification – powiadomienie SNMP Trap ctlUnitSaveToFlash - zapis ustawień do pamięci flash ctlUnitSystem – informacje o urządzeniu (sn, mac, firmware itp.) ctlUnitReboot – restartowanie urządzenia ctlNotifiers - utworzone powiadomienia ctlNotifiersMailersTable - utworzone powiadomienia MAIL ctlNotifiersTrapsTable - utworzone powiadomienia SNMP Trap ctlNotifiersSMSsTable - utworzone powiadomienia SMS ctlVirtualDevices - wirtualne elementy ctlVirtualDevicesTimersTable - timer-y ctlVirtualDevicesPingsTable - ping-i ctlVirtualDevicesTriggersTable - trigger-y ctlVirtualDevicesSnmpgetsTable - SNMP Get (wirtualne czujniki) ctlVirtualDevicesAnalogsTable - wartości matematyczne ctlHardwareDevices - inne urządzenia ctlHardwareDevicesCamerasTable - kamery USB i IP ctlHardwareDevicesModemsTable - modem GSM ctlInternalSensors – szczegóły czujników systemu ctlInternalSensorsDiscretsTable - wejścia bezpotencjałowe ctlInternalSensorsAnalogsTable - czujniki analogowe ctlInternalSensorsOutletsTable - moduły wyjściowe (przekaźniki) ctlCANSensors - szczegóły czujników CAN systemu ctlCANSensorsDiscretsTable - wejścia bezpotencjałowe ctlCANSensorsAnalogsTable - czujniki analogowe ctlCANSensorsOutletsTable - moduły wyjściowe (przekaźniki) ctlRsSensors - niedostępne w obecnym firmware



Sekcja ctlUnit – drzewo systemu
Sekcja ta zawiera pełne drzewo systemu. Rozdział 5.6 Drzewo systemu (elementy systemu).
ctlUnitModulesTable – informacje o modułach w drzewie systemu tj: Logics, Mails, SMSs, Traps, Pings, Timers, Triggers itd.
ctlUnitGroupsTable – informacje o utworzonych grupach elementów. Rozdział 5.6.2 Dodawanie nowej grupy elementów.
ctlUnitElementsTable – podstawowe informacje o czujnikach w drzewie systemu. Rozdział 5.6.1 Ustawianie parametrów czujnika.
ctlUnitLogicsTable – informacje o utworzonych schematach logicznych. Rozdział 5.10 Schematy logiczne.
ctlUnitTrapNotification – identyfikator obiektu OID powiadomienia SNMP Trap.
ctlUnitSaveToFlash - zapis ustawień do pamięci flash gdy ustawiony na "1"
ctlUnitSystem – informacje o urządzeniu (numer seryjny, mac, firmware itp.)
ctlUnitReboot – restartowanie urządzenia gdy ustawion na "1"
Sekcja ctlNotifiers - utworzone powiadomienia
Sekcja ta zawiera powiadomienia, które zostały utworzone podczas programowania kontrolera.
ctlNotifiersMailersTable - utworzone powiadomienia MAIL. Rozdział 5.6.3 Dodawanie powiadomienia e-mail.
ctlNotifiersTrapsTable - utworzone powiadomienia SNMP Trap. Rozdział 5.6.4 Dodawanie powiadomienia trap.
ctlNotifiersSMSsTable - utworzone powiadomienia SMS. Rozdział 5.6.5 Dodawanie powiadomienia sms.
Sekcja ctlVirtualDevices - virtualne elementy
Sekcja ta zawiera elementy, które zostały utworzone podczas programowania kontrolera.
ctlVirtualDevicesTimersTable – utworzone timer-y. Rozdział 5.6.10 Dodawanie zegara.
ctlVirtualDevicesPingsTable – utworzone ping-i. Rozdział 5.6.12 Dodawanie funkcji PING.
ctlVirtualDevicesTriggersTable – utworzone trigger-y. Rozdział 5.6.11 Dodawanie .
ctlVirtualDevicesSnmpgetsTable - utworzone SNMP Get (virtualne czujniki). Rozdział 5.6.13 Dodawanie SNMP Get.
ctlVirtualDevicesAnalogsTable – utworzone wielkości matematyczne. Rozdział 5.6.15 Dodawanie czujnika matematycznego.
Sekcja ctlHardwareDevices – inne urządzenia
Sekcja ta zawiera inne elementy, które zostały podłaczone do systemu.
ctlHardwareDevicesCamerasTable – kamery USB i IP. Rozdział 5.6.16 Dodawanie kamery.
ctlHardwareDevicesModemsTable – modem GSM. Rozdział 5.8 Ustawienia wiadomości SMS.
Sekcja ctlinternalSensors – szczegóły czujników systemu
Sekcja ta zawiera szczegółowe informacje o czujnikach podłaczonych do systemu, za wyjątkiem czujników CAN.
ctlInternalSensorsDiscretsTable – wejścia bezpotencjałowe.
ctlInternalSensorsAnalogsTable – czujniki analogowe.
ctlinternalSensorsOutletsTable - moduły wyjściowe (przekaźniki).
Sekcja ctiCANSensors - szczegóły czujników CAN systemu
Sekcja ta zawiera szczegółowe informacje o czujnikach CAN podłaczonych do systemu.
ctlCANSensorsDiscretsTable - wejścia bezpotencjałowe czujników CAN.
ctiCANSensorsAnalogsTable - czujniki analogowe czujników CAN.
ctiCANSensorsOutletsTable – moduły wyjściowe (przekaźniki) czujników CAN.

Przykład zapytania o czujnik temperatury zainstalowany wewnątrz kontrolera

💼 🧇 BKT: Drawno systemu	× +		- 0 ×	Temperature				×
← → C ▲ Not secu	are 192.168.0.101/#I/systree		28669 -					
<u>SBKT</u>			2 C + ≜guest E) I+					
BB Dashboard	© Traps		1	Ustawienia	Wykresy	Wszystkie dane		
EE Ogólne statystyki	O Pings		1					
Ba Dramen systems	 Timers 		1	Nazwa			Onboard Temperature	
	 Triggers 		1					
Dry outputs	SNMPGET sensors		/	ID			201999	
🚔 Dry inputs	O Virtual sensors		1	Rodzaj		_	temperature	
E Dziennik zdarzeń	Web messages		/	Klaca			analog	
Schematy logiczne	Dial tacks			Nasa			anaiog	
	© Orbinaska			Aktualny stan			Normalny	
@ Kamery	Alarm LED			Aktualna wartość			28.6 ℃	
• Mapa	Mylgazery							
LU2ytkownicy	수나 Analog sensor power reset Weccory			Poziom Alarmu (r	niski)		0	
🕞 Konfiguracja magistrali CAN	Onboard Temperature Normalny	28.60 °C					-	
dit Wykzes	V Voltage-1 Normalny	11.90 V		Poziom Ostrzeżer	nia (niski)		5	
Zresetować czujniki dymu	V Voltage-2	٥V		Poziom Ostrzeżer	nia (wysoki)		50	
### Właściwości	Autodetect		1					
 Menu systemu 	C Dry Contacts		1	Poziom Alarmu (v	wysoki)		55	
Pożądany c	zujnik temperatury	/ w drzewie systemu.		I -50			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 110
				Typ histerezy			time	× ,
							ОК	Zastosuj Anuluj
				Identyfik	ator p	ożadanego czujnik	ka.	



🖻 🔄 ctInternalSensors
ctlInternalSensorsDiscretsTable
🖃 🎫 ctlinternalSensorsAnalogsTable
ctlinternalSensorsAnalogsEntry
🍞 ctlInternalSensorsAnalogId
ctlInternalSensorsAnalogName
💸 ctlInternalSensorsAnalogState
ctlInternalSensorsAnalogLowAlarm
ctlInternalSensorsAnalogLowWarning
ctlInternalSensorsAnalogHighWarning
ctlInternalSensorsAnalogHighAlarm
ctlInternalSensorsAnalogAt0
ctlInternalSensorsAnalogAt75
ctlInternalSensorsAnalogExpression
ctlInternalSensorsAnalogSpecific
ctlInternalSensorsAnalogHystType
ctlInternalSensorsAnalogHystValue
ctlInternalSensorsAnalogHystLowWarning
ctlInternalSensorsAnalogHystNormal
ctlInternalSensorsAnalogHystHighWarning
ctlInternalSensorsAnalogHystHighAlarm
ctlinternalSensorsAnalogValueInt

Tabela ctlinternalSensorsAnalogsTable z sekcji ctlinternalSensors.

Aby zapytać o czujnik należy użyć identyfikatora obiektu SNMP (OID) rozszerzony po kropce o numer identyfikacyjny czujnika np.:

ctlInternalSensorsAnalogValue.201999 (.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.7.201999) -

wartość odczytana z czujnika 201999

Pełną tabelę zapytań do czujnika 201999 zamieszczonp poniżej.

OID – identyfikator obiektu SNMP	Wartość	Opis
ctlInternalSensorsAnalogId.201999	201999	Identyfikator elementu w systemie
.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.1.201999		
ctlInternalSensorsAnalogModule.201999	2020	Identyfikator modułu, do którego należy ten element (onbord –
.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.2.201999		czujniki wbudowane)
ctlInternalSensorsAnalogNum.201999	-1	Kolejny numer czujnika w module
.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.3.201999		
ctlInternalSensorsAnalogType.201999	temperature	Typ elementu (temperature – czujnik temperatury)
.1.3.6.1.4.1.4/394.5.2.1.4.201999	Only and Tanana and	Nerve descet.
ctlinternalSensorsAnalogName.201999	Onboard Temperature	Nazwa elementu
.1.3.6.1.4.1.4/394.5.2.1.5.201999	normal	Aktualny stan alamantu
1 3 6 1 / 1 / 739/ 5 2 1 6 201999	normai	Aktuality stan elementu
ctlinternalSensorsAnalog\/alue 201999	28.6	Wartośc odczytana z elementu (czujnika)
1 3 6 1 4 1 47394 5 2 1 7 201999	20.0	
ctlInternalSensorsAnalogMin.201999	-50.0	Dopuszczalna wartość minimalna progu alarmowego
.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.8.201999		
ctlInternalSensorsAnalogMax.201999	110.0	Dopuszczalna wartość maksymalna progu alarmowego
.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.9.201999		
ctlInternalSensorsAnalogLowAlarm.201999	0.0	Nastawiona wartość progu alarmowego niskiego
.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.10.201999		
ctlInternalSensorsAnalogLowWarning.201999	5.0	Nastawiona wartość progu ostrzegawczego niskiego
.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.11.201999		
ctlInternalSensorsAnalogHighWarning.201999	45.0	Nastawiona wartość progu ostrzegawczego wysokiego
.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.12.201999		
ctlInternalSensorsAnalogHighAlarm.201999	50.0	Nastawiona wartość progu alarmowego wysokiego
.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.13.201999		
ctlinternalSensorsAnalogExpression.201999	x	Funkcja przeliczająca wartość odczytaną z czujnika na wartość,
.1.3.6.1.4.1.4/394.5.2.1.16.201999		ktora będzie przetwarzana w systemie
ctiinternaiSensorsAnalogSpecific.201999	um=""C"	Jednostka wartości odczytanej z czujnika
.1.3.6.1.4.1.4/394.5.2.1.1/.201999	value	Turn historozy (value historozz właczona)
1 3 6 1 4 1 47394 5 2 1 18 201999	value	ryp nisterezy (value – nistereza Włączona)
ctlinternalSensorsAnalogHystValue 201999	0.30	Wartośc histerezy
1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.19.201999	0.00	wurtose mstertzy
ctlinternalSensorsAnalogValueInt.201999	2860	Wartośc odczytana z elementu (czujnika) w postaci całkowitej
.1.3.6.1.4.1.47394.5.2.1.25.201999		(pomnożona przez 100)
		(r



5.17.10 Ustawienia RADIUS

C INTI Watchoold C → C ▲ Not set	× +	• ×	Urządzenie obsługuje protokół RADIUS (Remote Authentication
BKT	Ξ 7 Δ για	• B 😁	Dial-In User Service).
BB Dashboard	Właściwości		7 menu nionowego wybierz Właściwości->RADIUS
🔠 Ogólne statystyki	Web GUI Siet LTE Czas Logowanie DynDNS SNMP RADUS Rackup FTP VPN Client Modbus RTU GPS SMTP	Routing	
월 Drzewo systemu	library .		
m Dry outputs	Polyming · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Dry inputs	Port servera	_	
sws SMS messages	Hado na serwerze		
Dziennik zdarzeń		_	
Schematy logiczne		Zapisz	
Kamery Kam			
• Мара			
Luzytkownicy			
🕒 Konfiguracja magistrali CAN			
Wykres			
Zresetować czujniki dymu			
## Właściwości			
Menu systemu	Copyright: BKT Ele	tronik © 2022	
L			

5.17.11 Ustawienia backupu FTP

	x + e 192.1680.101/#//prefs	×
BKT	=	🗡 🛓 guest 🖾 👄
B Dashbased B2 Optimis statystyki B2 Drawns opstamu B2 Magas B2 Wykres A Zenstowaic Calpiblic dynum II Walchweid	Wala Carlo Sci Uti Carlo Loponsia Dyn Ki Stati Astronomia Pranctinal regionania Samar TP Part TP Nan Strame	Bachap ITP WHICkest Modew ITU GFS 5007 Routing tensis v 00 v Zens
Menu systemu		Copyright: BKT Elektronik o 2022

Możliwe jest cykliczne zapisywanie ustawień urządzenia do pliku na serwerze FTP.

Z menu pionowego wybierz Właściwości->Backup FTP

5.17.12 Ustawienia klienta VPN

	re 192.168.0.101/#/prefs	- ● ● 章 ···· - ▲ genet ◎ ●	klienta VPN Kor
B Dashboard	Właściwości		KIEIILA VEIN. KOI
Ogólne statystyki	Web-Gill Sid Core Lessensie Des2NK SMMR RATHER R	when FTR MRM (See Marcher PT) CRS SHTR Review	pionowego Wła
B Drzewo systemu	motor and case asymptotic antice induced an	andprine interesting indexes in the or a serier indexing	
Dry outputs	Status	Disabled Oddwictad	
Dry inputs	P address Connection time		
Dziennik zdarzeń	Enable VPN Client	v	
Schematy logiczne	VPN server address		
P. Kamer	VPN server port		
9 Mara	LZO compression	0	
- History	Authorization type	cartificates (TLS)	
Uzynownicy	CA certificate	Uphrad	
🖦 Konhguracja magistrali CAN	User certificate	Upload	
Wykres	Private key	Upload	
Zresetować czujniki dymu	Enable TLS static key		
Właściwości	Enable Watchdog		
Menu systemu	Enable connection log		
	Save log to disk	OK	
		23992	

W urządzeniu zastosowano bibliotekę OpenVPN, aby udostepnić klienta VPN. Konfiguracja usługi dostępna jest po wybraniu z menu pionowego Właściwości->VPN Client



5.17.13 Ustawienia serwera poczty SMTP

🗢 BKT) Walewold	x +	- 0 ×	Wprowadzone ustawienia poczty email w tym miejscu zos
- → Ø ▲ Nota	secure 192.168.0.101/#i/prefs	- 2 B A 6 A 4	
BKT		Z ≜guest El 0+	wyświetlone jako domyslne przy konfigurowaniu powiadon
Dashboard	Właściwości		omail
lgölne statystyki	Web-GUI Siet Czas Logowanie DynDNS SNMP RADIUS B	lackup FTP VPN Client Modbus RTU GPS SMTP Routing	email.
zewo systemu			
y outputs	Ustawenia servera poczty wychodzącej. Zostanie zastosowany domysłnie do wszystkich nowych	madomosci e-mail.	
ry inputs	Serwer SMTP		
riennik zdarzeń	Port SMTP	25	
chematy logiczne	Aktywaj TLS		
imery	Actively Sector 11.5		
lapa	Hasto		
żytkownicy	Wiadomoić od		
onfiguracja magistrali CAN	Wiadomość do		
ykzes			
resetować czujniki dymu		Zapisz	
Rašciwości			
Menu systemu			
		Copyright: BKT Elektronik O 2022	

5.18 Zarządzanie systemem

5.18.1 Przywracanie ustawień domyślnych przez www

🗊 < BKT: Menu systemu	x +	- 0 ×	🗊 🗢 BK7/Menu systemu	× +		-	0
E → C ▲ Not sec	are 192.168.0.101/#/system	2 A G 🛱 🖷 🖉	← → O ▲ Not s	ecure 192.168.0.101/#/rystem			
GBKT	=	🗡 🛓 guest 🖹 😁	GBKT			X Agest	1
Dashboard	Menu systemu	i	BB Dashboard	Menu systemu			
Ogólne statystyki	O systemie Firmware Eksport		BB Ogólne statystyli	O systemie Firmware Eksport	Czy na pewno chosu zresetował ustawienia?		
Drzewo systemu			B Drzewo systemu				
Dry outputs	Rodzaj urządzenia Wersia oprogramowania	EC135 5.0.1 b176	Dry outputs	Rodzaj urządzenia Wersia oprogramowania	5.0.1 6176		
Dry inputs	Wersja Interfejsu Użytkownika	2.1.028	G Dryingata	Wersja Interfejsu Uzytkownika	2.1.028		
Dziennik zdarzeń	System operacyjny	Windows	Dziennik zdarzeń	System operacyjny	Windows		
Exhample leaders	Przeglądurka Convrinte	Chrome 105 BKT Slektronik © 2022	P toburna turium	Progladarka	Chrome 106 BKT Strektmark © 2022		
Schemacy regicate	Znesetować ustawienia do domyślnych wartości	dla czujników 🗸 🔀	Q. At messary inductive	Znesetzwać ustawienia do domyślnych wartości	dla wszystkich	w ox	
5 Kamery	Unuchom system ponownie	OK	Kamery	Unuchom system ponownie	OK		
Mapa			О Мара				
Użytkownicy	Third-party software		LU2ytkowniky	Third-party software			
Konfiguracja magistrali CAN	This product includes copyrighted third-party Open Source Software licensed under the terms or Specifically, the following parts of this product are subject to such licenses:	the GNU General Public License, BSD and BSD like licenses, MIT license and other licenses.	🕞 Konfiguracja magistrali CAN	This product includes copyrighted third-party Open Si Specifically the following parts of this product are sub-	ource Software licensed under the terms of the GNU General Public License, shert to such licenses	BSD and BSD like licenses, MIT license and other licenses.	
Wykres	srmp-utils, libraddi, ngina, fogi, libpcap, libpcre, topdump, strace, chat, ppp, ppp-mod-pppoe, ba in-ful, inflables, intubles, libblid, libcomerc, libert26, libiofec, libore, libore-casi, libore	se files, block-mount, blockd, busybox, ddns-scripts, ddns-scripts_no-ip_com, e2fsprogs, fistools, fivtool, rtosh, libas, libauid, libatables, logd, mice-streamer, netifd, coerroon-opensi, coerront-kevring, opka,	dit Wykres	snimp-utils, libradcli, ngina, fogi, libpcap, libpcre, topdu ip-fuß, ipitables, ipitables, libbilid, libconser, libest2fs,	unp, strace, chat, ppp, ppp-mod pppoe, base-files, block-mount, blockil, but libip-fir, libip-fir, block librer cars, fiburnation, libra, librard librables, to	ybox, ddro-scripts, ddro-scripts_no-ip_com, e2hprogs, fistools, st. misso-streamer, neiffd, operwysn-openial, openwrt-kevning, o	feet.
Zresetować czujniki dymu	parts utils, proct, resolvelp, smstools3, ubox, usb-modeswitch, usbutils, wwan, uboot-envtools, tar libr: libar: libritheved librt libron libr/drsm libr/drsmit/fs, libren frewall into isonfilter. I	Ib+4, comgt, comgt, ncm, libgrap, libito, libmbedtis, librettie, mtd, picocom, pingcheck, ugps, libreadline, bilintema-ison, libread-script, libre liest mod-mod-mover unliest-fetch usion, bilicom-full.	👌 Zresetuwać czujniki dymu	parts utils, proct, resolvelp, anatools3, ubox, util-mod tar libr, librar, libratineval libr, libration, libration	deswitch, usbuttls, wwan, uboot envisois, libelli, compt, compt nom, libgrap fr. mid/th, libsen fermali, john, samfilter, libblohman-son, libson-script, libs	likizo, librebadth, librettia, mtd. picocore, pingcheck, ugos, lib- client, mod-mod-monas uclient fetch, unico, librette-full	ĥ
Właściwości	Rhmicrowni, Bhri-Siny, Rhubus, Ebuci, Ebush-1.0, Rhush-compat, ubus, ubusd, uci, curi, dropbear, Bhrottell, solite3-cli, zib.	libcuri, libenpat, libjison-c, libncurses, terminfo, libnetsrimp, simp-mibs, simpd, libopensil, opensil-util,	III Właściwski	Hamicroand, Hard-King, Haubus, Haudi, Haush-1.0, Haush Hausheit, splittell-ck, zith	b-compat, ubus, ubust, uci, cari, shopbear, libcari, libeopat, libjson-c, Rincur	ues, terminfo, libreturing, amp-mbs, simpd, libopensil, open	is.
> Monu sustemu	All listed software packages are copyright by their respective authors.		 Meno potento 	All listed software packages are copyright by their resp	pective authors.		
	You can find the full text for the exact terms and conditions of the licenses at our documentation	page: Licenses.		You can find the full text for the exact terms and condi-	Itions of the licenses at our documentation page Licenses.		
	The source code of the software packages are available upon request, please contact the suppor	L		The source code of the software packages are available	le upon request, please contact the support.		
	This offer is valid for 3 (three) years from the date on which you purchased the product.			This offer is valid for a (threes years from the date on w	thich you purchased the product.		
Z menu pio	onowego wybierz Menu_Sys	temu->O_Systemie i kliknij na	Potwierdź	ź zamiar przywró	cenia ustawień fabry	cznych i poczekaj	d
OK o	bok Zresetować ustawienia	do domyślnych wartości	zakończe	enia procesu. Nur	mer IP urządzenia zos	tanie zmieniony r	าอ
				domv	ślny (192 168 0 101)		

5.18.2 Restartowanie urządzenia

U C BUI MARK MINING	× +	- 0 ×	🗊 🤝 BCT: Menu systemu	× +		- 0 ×
← → ♂ ▲ Not secure	192.168.0.101/#//system	2 A G 🖨 😩	← → O ▲ Not se	ecure 192.168.0.101/#//system		2 A G 🗢 🗎
		7 ≜ guest El θ	GBKT			Z ≜guest 19. 9
BB Dashboard M	lenu systemu	í	BB Dashboard	Menu systemu	•	i
BB Ogólne statystyki	O systemie Firmware Eksport		BB Ogólne statystyki	O systemie Firmware Eksport	Czy na pewno chcesz uruchomić system ponownie?	
B Drzewo systemu			程 Drzewo systemu		particular and a second s	
m Dry outputs W	lodzaj urządzenia Versja oprogramowania	EC335i 5.0.1 b176	🔐 Dry outputs	Rodzaj urządzenia Wersja oprogramowania	tak min ⁵¹ b176	
🔒 Dry inputs W	Versja Interfejsu Użytkownika	2.1.028	🚔 Dry inputs	Wersja Interfejsu Użytkownika	2.1.028	
E Dziennik zdarzeń	ystem operacyjny	Windows	III Dziennik zdarzeń	System operacyjny	Windows	
A Schematy logicine	iogyright	BKT Elektronik © 2022	R Schematy Insirme	Copyright	BKT Elektronik © 2022	
© Karnery U	insettować ustawienia do domyślnych wartości Inschom system ponownie	dla crujnikov v OK OK	® Kamery	Znesetować ustawienia do domyślnych wartości Uruchom system ponownie	dla czujników OK	✓ CK
• Мара			Q Mapa			
LUżytkownicy TI	hird-party software		LUżytkownicy	Third-party software		
🕞 Konfiguracja magistrali CAN	his product includes copyrighted third party Open Source Software licensed under the terms of the operficially the following party of this people's an ophiest to such licenses:	GNU General Public License, BSD and BSD like licenses, MIT license and other licenses.	🕞 Konfiguracja magistrali CAN	This product includes copyrighted third-party Open Sou Specifically, the following party of this perduct are rubic	urce Software licensed under the terms of the GNU General Public License, E	5D and BSD like licenses, MIT license and other licenses.
dt Wykres	nmp-utils, Ibraddi, ngina, fogi, Ibpcap, Ibpcne, topdamp, strace, chat, ppp, ppp-mod-pppoe, base-fil	es, block-mount, blockd, busybox, ddns-scripts, ddns-scripts_no-ip_com, e2fsprogs, fistools, fwtool,	dit Wykres	snmp-utils, libraddi, ngina, fogi, libpcap, libpcre, topdum in-full infrablas intublas libblicit Broomarr Baat25. Il	ny, strace, chat, ppp, ppp-mod-pppoe, base-files, block-mount, blockd, busy Bindle, Brindle, Brune Brow, rani Bromatteds, Bras, Brunit Shatablas, Iron	box, ddns-scripts, ddns-scripts_no-ip_com, e2fsprogs, fitools, fwtool, d. mino-streamer, netifid_coencers_coencel_coencerstation_context_
Zresetować czujniki dymu	artx-utils, proci, resolveip, smstools3, ubox, usb-modeswitch, usbutils, wwan, uboot-envicois, libvil ar libr, libor: Ibethread libri libran librir/ran lib/25, mi275, libinen freewall into isorfilter libbin	comgt.comgt.ncm, Rbgmp, Rbzo, Rhmbedtis, Rhnettie, mtd, picocom, pingcheck, ugps, Rhmadline, mmm-inn Rhism-script Rhwlinet mod mod-mod-menss urlient-ferth usion Altowen-full	👌 Zresetować czujniki dymu	parts-utils, proced, resolveip, smstools3, ubox, usb-mode tax libr, libace, librithesed, librit libron, libritricon, librOs.	switch, usbutils, wwan, uboot-envtools, Rbv4, compt, compt ncm, Rbgmp, mit/26, libines freeadli isto inceffiter Bhilishmon-ison Bhism-script liba	blzo, Brnbedts, Bhrette, mtd, piccocm, pingcheck, ugps, Rbreadline, liert mod mod-mod-mons unlevet-fetch usion. Microne full
III Właściwości III	bmicrosel, ibni-tiny, Ibubus, Ibuci, Ibusb-1.0, Ibusb-compat, ubus, ubust, uci, curi, dropbear, libcu bsqlte3, sqlite3-cl, zlb.	rl, libespat, libjson-c, libncurses, terminfo, libnetsnmp, snmp-mibs, snmpd, libopensal, opensal-util,	III Waściwości	libmicrowni, libni-tiny, libubus, libuci, libusb-1.0, libusb- libsqite3, sqite3-cli, zib.	compat, ubus, ubusd, uci, curl, dropbear, libcurl, libespat, libjson-c, libncurs	as, terminfo, libnetsnmp, snmp-mibs, snmpd, libopenssi, openssi-util,
Menu systemu	ill listed software packages are copyright by their respective authors.		Menu systemu	All listed software packages are copyright by their respe	ective authors.	
×	ou can find the full text for the exact terms and conditions of the licenses at our documentation page	z Licenses.	,	You can find the full text for the exact terms and condition	ions of the licenses at our documentation page: Licenses.	
n 0	he source code of the software packages are available upon request, please contact the support.			The source code of the software packages are available of This offer is valid for 3 (these) were from the date on whi	upon request, please contact the support.	
	ma ones a name non a connect pour a norm one ones of WHICH you purchased the product.			This one is taken as a codes years nom the base on wh	the formation and broader	
		*				
Z menu pion	nowego wybierz <i>Menu_Syste</i>	e <i>mu->O_Systemie</i> i kliknij na	Potwie	erdź zamiar restar	rtu i poczekaj do zako	níczenia procesu
	OK obok Uruchom syste	m ponownie			restartu	



5.18.3 Aktualizacja oprogramowania firmware

Uwaga:

- Plik z aktualizacją oprogramowania dostępny jest na stronie <u>https://www.bkte.pl</u>.
- Upewnij się, że urządzenie nie będzie odłączone od zasilania podczas aktualizacji oprogramowania.
- Po aktualizacji urządzenie może wymagać ponownej ręcznej konfiguracji.

1		Wykonaj kopię zapasową aktualnych ustawień systemu, patrz rozdział 5.18.4 Eksport danych do pliku (Pobierz aktualne ustawienia).
2	Organization	 Czasami aktualizacje firmware składają się z dwóch plików: aktualizacji jądra systemu linux np. <i>firmware-kernel.bkt</i> aktualizacji oprogramowania firmware np. <i>bkt_EC335t-7.0.1-b134.bkt</i> W takim przypadku rozpocznij aktualizację od pliku z jądrem systemu. Z menu pionowego wybierz <i>Menu_Systemu->Firmware</i> i po kliknięciu na <i>Przeglądaj</i> wskaż na plik z aktualizacją oprogramowania np. <i>firmware-kernel.bkt</i>
3	C Control	Kliknij na przycisk <i>Załaduj</i> i potwierdź zamiar wgrania nowego oprogramowania
4	C EXT Menu grimm K + - C X C A Tri SUSSAUTIVITypeen C A Tri A	Poczekaj do momentu wyświetlenia informacji o pomyślnym załadowaniu pliku do urządzenia. Zatwierdź.
5		Następnie rozpocznie się proces automatycznego uaktualniania oprogramowania firmware, a po zakończeniu aktualizacji urządzenie zostanie zrestartowane. Zapis firmware sygnalizowany jest miganiem czerwonej diody ERR. Cały proces może zająć kilka minut. Nie odłaczaj w tym czasie urządzenia do zasilania. Jeśli aktualizujesz oprogramowanie zdalnie i nie jesteś w stanie obserwować diod LED, nie odświeżaj strony przez parę minut.



6	Po paru minutach, kiedy urządzenie zrestartuje się i zacznie migać zielona dioda ACT odśwież przeglądarkę uzywająć klawiszy CTRL+F5. Konieczne może być również wyczyszczenie pamieci Cache przeglądarki poprzez wyczyszczenie historii przeglądania.
7	Jeśli aktualizacja zawierała dwa pliki powtórz procedurę z drugim plikiem (np. <i>bkt_EC335t-7.0.1-b134.bkt</i>) od punktu 3.
8	Zaleca się przywrócenie ustawień fabrycznych przed wgraniem konfiguracji z pliku, patrz 6.3 Przywracanie ustawień domyślnych.
9	Przywróć poprzednią konfigurację. Spróbuj użyć pliku z wykonaną kopią zapasową ustawień systemu, patrz rozdział 5.18.5 <i>Przywracanie ustawień z</i> pliku lub ręcznie wprowadź ustawienia.

5.18.4 Eksport danych do pliku

	secure 192,106.0.101/#1/system		2 A" 16 17 0	· · · ·
GBKT	Ξ		> ▲ guest	8 0
Bit Databased Bit Optime staystyki Bit Dirense systems Dirense systems Dirense systems Dirense statution Dirense statution Dirense statution Dirense statution	Menu systemu Orgenia Rimova Deport Beport darsch czycholow XMC Deport darsch czycholow XMC Deport darsch czycholow CDV Zapiski darsch sysk Deport darsch w 805 Połstrz aktualne ustanietia	05 05 05 05 06		

Z menu pionowego wybierz *Menu_Systemu->Eksport* **Eksport danych czujników w XML** – zapis danych do pliku w formacie XML. Plik zawiera maksymalnie 400 odczytów z każdego czujnika: 100 odczytów (co sekundę) ze 100 ostatnich sekund 100 odczytów (co minutę) ze 100 ostatnich minut 100 odczytów (co godzinę) ze 100 ostatnich godzin 100 odczytów (codziennie) ze 100 ostatnich dni **Eksport danych czujników w CSV** - zapis do pliku w formacie CSV. **Zapis dziennika na dysk** – zapis zdarzeń systemowych do pliku TXT. **Eksport dziennika w RSS** – zdarzenia systemowe w formacie RSS **Pobierz aktualne ustawienia** – zapis aktualnych ustawień urządzenia do pliku settings.bkt

5.18.5 Przywracanie ustawień z pliku

Sposób zapisu ustawień do pliku został opisany w 5.18.4 Eksport danych do pliku (Pobierz aktualne ustawienia). UWAGA: Dotychczasowe ustawienia urządzenia zostaną nadpisane ustawieniami zawartymi w pliku. Adres IP urządzenia nie zostanie zmieniony.

SPOSÓB 1. Przywracanie ustawień przez interfejs www

D OC Meru lysteriu	× +					-	0	>
← → O ▲ Notse	oure 192.168.0.101/#Usystem	P	Ab.	ंव	5	≙ ⊜	۵.	
GBKT								
BB Dashboard	Menu systemu							
BB Ogólne statystyki	O systemie Firmware Disport							
Bg Drzewo systemu	Webless eth a community whether whether we have a second of a minimum of a second se					. Nie cerch	-	
m Dry outputs	 approximity para optic optical and a second second para and para and para para para para para para para par	homi	enie na	stagnia	atom	itycznie i zn	iany zaci	mą
🚔 Dry inputs	Zaladuj zódio zlokalnego systemu plikó	w						~
Dziennik zdarzeń	Wybierz plik oprogramowania układowego lub zapisany plik ustawień do Open settings.bi	*						
<i> </i>	przywrócenia							
Kamery					Zala	duj 🛛	Amahaj	
O Mapa				1				
LUżytkownicy								
🕒 Konfiguracja magistrali CAN								
🕒 Konfiguracja magistrali CAN								
Korthguracja magistrali CAN Wykres Zresetrować czujniki dymu								
Konfiguracja magistrali CAN Wykres Zresetować czujniki dymu Właściwszci								
Kordgunacja magistrali CAN Wykres Zrzestować Czujniki dymu Właściwości Menu spitomu								

Z menu pionowego wybierz *Menu_Systemu->Firmware* i po kliknięciu na *Przeglądaj* wskaż na plik ustawień settings.bkt

Kliknij na przycisk *Załaduj* i potwierdź zamiar wgrania nowego oprogramowania.

Poczekaj do momentu wyświetlenia informacji o załadowaniu pliku, następnie aktualizację i na restart urządzenia. Odśwież przeglądarkę uzywająć klawiszy CTRL+F5. Konieczne może być również wyczyszczenie pamieci Cache przeglądarki poprzez wyczyszczenie historii przeglądania.

SPOSÓB 2. Przywracanie ustawień z pendrive

Aby odtworzyć ustawienia należy:

- 1. Skopiować plik ustawień settings.bkt na dysk USB (pendrive) sformatowany FAT32.
- 2. Podłączyć dysk (pendrive) do gniazda mini-B USB kontrolera poprzez załączony przewód i odczekać chwilę.
- 3. Rozpoczęcie procesu przywracania ustawień sygnalizowane jest diodą ERROR, a prawidłowe zakończenie kilkoma szybszymi mignięciami diody ACT.
- 4. Urządzenie zrestartuje się.
- 5. Odłącz pendrive.
- 6. Ustawienia urządzenia zostały przywrócone z pliku.



6 INSTRUKCJA SZYBKIEGO URUCHOMIENIA

6.1 Podłączenie

- 1. Podłącz czujniki analogowe do dowolnego gniazda A1 A4.
- 2. Podłącz patchcord RJ45-RJ45 do gniazda LAN i drugi koniec do komputera.
- 3. Podłącz zasilacz do gniazda POWER.

6.2 Uruchomienie

Po podłączeniu zasilania urządzenie uruchamia się przez kilkadziesiąt sekund. Migająca dioda led ACT na panelu przednim sygnalizuje pełne uruchomienie systemu Linux urządzenia. Przed przystąpieniem do konfiguracji upewnij się, że dioda ACT miga. Urządzenie może wymagać restartu podczas konfiguracji np. po zapisaniu ustawień sieciowych. W takim przypadku kontynuuj konfigurację tylko po zaświeceniu diody ACT.

6.3 Przywracanie ustawień domyślnych

W celu upewnienia się, że wszystkie ustawienia mają wartości domyślne zaleca się przed pierwszym uruchomieniem przeprowadzić procedurę powrotu do ustawień fabrycznych.

UWAGA: Wszystkie dotychczasowe ustawienia zostaną skasowane.

1. Podłącz urządzenie do zasilania i upewnij się, że kontroler w pełni uruchomił się (zacznie migać dioda ACT). Pełne uruchomienie może potrwać kilkadziesiąt sekund.



2. Wciśnij i przytrzymaj przez 5s przycisk Reset.



3. ERROR LED powinien zaświecić się, co sygnalizuje procedurę przywracania ustawień.



- 4. Kiedy wszystkie LED zgasną, poczekaj aż urządzenie zrestartuje się.
- 5. Ustawienia fabryczne zostały przywrócone. Rozpocznij konfigurowanie urządzenia, kiedy dioda ACT zacznie migać.

Domyślne ustawienia fabryczne	
Adres IP	192.168.0.101
Maska sieci	255.255.255.0
Brama sieci	192.168.0.1
Serwer DNS	192.168.0.1
Klient DHCP	Wyłączony
Hasła	Użytkownik: guest; hasło: guest



6.4 Wstępna konfiguracja







6.5 Identyfikacja adresu IP kontrolera

 *system_report.info - Notatnik - C × Plik Edytuj Wyświeti § 	Możliwe jest sprawdzenie aktualnego adresu IP kontrolera, jeśli został zapomniany.
# # Date and Time: "Tue Oct 18 10:35:41 2022" # Device type: "EC3351", Firmware version: "5.0.1 b176", Kernel: "". # Hostname: "hostname", IP: "192.168.0.101", MAC: "7E:F8:FE:87:D8:05" # LTE IP: "no LTE connection" #	Do zasilanego kontrolera podłącz pendrive USB sformatowany FAT32 używając załączonego przewodu <i>"wtyk mini USB B – gniazdo USB A"</i> . Poczekaj do momentu kiedy błyśnie dioda ERROR. Odłącz pendrive i odczytaj jego zawartość. Powinien tam znaleźć się plik
Wiersz 7, kolumna 2 100% Windows (CRLF) UTF-8	system_report.info zawierający dane jak na rysunku obok.

6.6 Wylogowanie użytkownika

E e

BKT: Overall starts → C* @ 0 #	+ 10.10.10.17/#i/overall			🗑 🏠 🔍 Search	- 0 ×	Wylogowanie następuje po kliknęciu w przycisk Wyloguj z menu
GBKT				د	⁶ Ø ≜guest E Թ	poziomego.
Overall stats	Overall stats					
System tree	About system		State of elements	Time		
Dry outputs	Device type	EC3354DC	0 Elements in Alarm state	Device time	15752 PM	
Dry contacts	Fernware version	2.8.1 b226 (kernel	ate	Local time	4:53:14 PM	
itS messages		18.09.2019)	Are you sure you want to log out?			
vent log	Web GUI version	2.0.027	the state	Right now		
ogic schemes	Operating system	Windows	OK Canoel	0 Events in Marm state		
ameras	Browser	Finefox 74	0 Elements in Low warning state	4 Events in Warning state		
	Total operating time	1041d 08h	0 Elements in Low shore state	0 Events in Hist-sizers st	-	
tap	Session time	0d 08h 21m	2 Demonstrative Constants	Contraction in the second	-	
lsers	CPU usage (%)	16.8		County in Fred Automatic		
Access control	Mersory usage (Mb)	31.73	2 Elements in Off state	15 Events in Normal state		
CAN configuration	Total memory (Mb)	58.13	1 Elements in Not connected state	2 Events in Low warning	state	
Graphs	Copyright	BKT Elektronik © 2019		0 Events in Low alarm sta	ste	
Reset smoke detectors						
Preferences	Current log					
System manu	•	State change: Normal / System	/EC335.4DC	2020-03-31 3-25-42 PM		

6.7 Ustawienie powiadomienia email o stanie czujników

Poniższa procedura umożliwia szybkie skonfigurowanie powiadomień email o zmianach stanów czujników zainstalowanych w systemie.

🗈 📀 BKT: Drzewo systemu	× +	- 0 ×
← → O ▲ Not se	oure 192.168.0.101/#j/systree	A Ga 🛧 😩
GBKT		
RR Dashboard	O Dial tasks	1
	Onboard	/
Cigoline statystyki	Alarm LED	
Ter Drzewo systemu	EL Wytęczeny	
Dry outputs	44 Analog sensor power reset	
	V Napięcie 11.00 V	
Dry inputs	Normality 11.90 V	_
sws SMS messages	Onboard Temperature 28.60 °C	
Dziennik zdarzeń	V Pred OV	_
🖉 Schematy logiczne	C Autodetect	1
Kamery	Ory Contacts	1
• Мара	Dry-1	
L Użytkownicy	Dry-2 Normality	
🕒 Konfiguracja magistrali CAN		
dit Wykres	Normalny	
👌 Zresetować czujniki dymu	C Relays	1
111 Waściwości	Power-1 Wyłączony	
Menu systemu	Power-2 Wyłączowy	

Z menu pionowego wybierz Drzewo systemu.

Kliknij na poszczególne czujniki widoczne w systemie, które wymagją zmiany nazwy lub korekty automatycznie przypisanych progów alarmowych.





Temperature	×	Wprowadź korekty nazw czujników i progów alarmowych.				
Ustawienia Wykresy Wszystkie dane	i	Zatwierdź zmiany.				
Norma	Ophoard Tomporature					
ID	201999	Więcej informacji znajduje się w rozdziale 5.6.1 Ustawianie				
Rodzaj	temperature	parametrów czujnika.				
Klasa	analog					
Aktualny stan	Normalny					
Aktualita wartosc	20.0 C					
Poziom Alarmu (niski)	0					
Poziom Ostrzeżenia (niski)	5					
Poziom Ostrzeżenia (wysoki)	50					
Poziom Alarmu (wysoki)	55					
·	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					
-50	110					
Typ histerezy	time 🗸					
	OK Zastosuj Anuluj					
	X	Dodaj powiadomienie email.				
	~~1.6 1,~ 19 5, 3 [™] 2 + ≜guest 8 9					
BB Dashboard OSystemowa grupa						
B Ogoline statystyki O Logicis Orupa Orupa						
Ory everputs Same Section 2.5 E-Mail						
Dry inputs Traps Traps						
swis SMS messages © Pings sais Smis Image: Dzieenik zdarzeń © Timors sais Smis						
C Triggers Wyndarle wladorodd 3M5 za poleddictemm adv SNMPGET sene	globinetowj					
Kamery O Virtual sensors Mapa Web messages	nadem CSM					
Ulytkownicy Olial tasks						
Konfiguracja magistrali CAN Onboard Aiarm LED						
Zresetować czujniki dymu dj. j. Analog servor pol	Andaj					
III Washweid V Napieda 11.90	/					
Onboard Temperature 28.60	<u> </u>					
E-Mail	×	Skonfiguruj powiadommienie email. Wprowadź dane konta email,				
Nazwa	alarm-email	z którego będą wysyłane wiadomości. Wprowadź temat wiadomości				
ID	-	i odbiorców (maksymalnie 10 w jednym powiadomieniu). Tekst				
коаzaj Klasa	maner notifier	komunikatu nie wymaga zmiany, może pozostać domyślny.				
Serwer SMTP	smtp.mail.pl	Zotujordá zmionu				
Port SMTP	587	Zatwierdz zmiany.				
Aktywuj TLS		Więcej informacji znajduje się w rozdziale 5.6.3 Dodawanie				
Aktywuj STARTTLS		powiadomienia e-mail.				
Login	alarm@mail.pl					
Hasło						
Wiadomość od	alarm@mail.pl					
Wiadomość do	admin@corpo.pl					
Message subject	alarm z <u>czujnikow</u>					
Tekst komunikatu	Schemat logiczny %4:\n-\nDefinicja:\n%1\nObecny stan					
%1 - definicja schematu logicznego %2 - stan czujników						
%3 - data i czas %4 - nazwa schematu logicznego						
%5[id] - nazwa czujnika (przez identyfikator albo %8) %6[id] - stan czujnika (przez identyfikator albo %8)						
%7[id] - wartość czujnika (przez identyfikator albo %8) %8 - id czujnika ostatniaj modyfikacji						
\n - nowy wiersz						
	OK Testuj Anuluj					



Image: State Consect system Image: State Sta	ner 2 K (s C A A Prov C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Dodaj grupę elementów. Więcej informacji znajduje się w rozdziale 5. <i>6.2 Dodawanie nowej</i> grupy elementów.
Mary Maya Maya Maya Modular Vorptawary Managatan Vorptawary Modular senso Monguese Modular senso Monguese Mo	I Market School	W zakładce <i>Ustawienia</i> nazwij grupę elementów. Nazwa ta pojawi się
Ustawienia Elementy Mode Nazwa grupy Opis grupy	ly Powiadamiający	w powiadomieniu email.
Dodaj nową grupę Ustawienia Bernenty Mod	v Aududy	W zakładce <i>Elementy</i> przenieś do prawego okna wszystkie czujniki, które mają wysyłać powiadomienia.
Virtual sensors Moc pozorna Web messages http Modbus sensors modbuswrite Onboard Analog sensor power reset Alarm LED Dry Contacts Dry-3 Dry-4 Relays Power-1 Power-2	Coboard Ordeoard Iomperature Prid Dry Contacts Dry-1 Dry-2	



Contraction Contraction Con	Dodaj nową grup Ustawienia Ele admin-sms http Alarm (niski) Ostrzeżenie (nisk Ostrzeżenie (wys Ostrzeżenie (wys Ostrzeżenie (wysoki) / Włącz powiadomieni Wyłącz powiadomieni	eq X	Z zakładce <i>Powiadomienia</i> przenieś do prawego okna wcześniej skonfigurowane powiadomienie email. Zaznacz typy zmian, o których chcesz być informowany. Zatwierdź zmiany.	
ad standard	Control			
No. Sec. Pare Bit Draw spaces	BB Opólne statystyki	Drzewo systemu		
Orymetrus Orymetrus ab Drytens Ologics b Statemage Immedia is Statemage Immedia is Statemage Ologics	Drzewo systemu	Filter	skoningurowane.	
Dyspass Diagos Dyspass Diagos Diag	an Dry outputs	© Systemowa grupa		
as Min management Bit Desemblances Bit Desembl	a Dry insuts	© Logics /		
To an analyze a function of the second of th	Carl CMC management	© Mails		
Uperonik zowizen O SMSc		SR		
	Uziennik zdarzeň	O SMSs /		
P Menny Jujizan 0 1000 P	Schematy logiczne	© Traps		
Tump T Ô Inos /	Kamery Kam	© Imers		
Q Maps O'Dopen	• Mapa	© Triggers		
Luphennity ONNPGET sensors	L Użytkownicy	O SNMPGET sensors		
G+ Kodgougi angiptati CAN © Virtual sensors	🕞 Konfiguracja magistrali CAN	O Virtual sensors		
D Vieto messages	Ji Weber	O Web messages		
Didobs series	A 70000	Modbus sensors		
Determine (color) dynu O (101 10)/5 O (101 10)/5	 Zresetować czujniki dymu 	Cobest A		
III Wadeed Ammuno	11 Właściwości	_ NormED		
S Mana galama 📃 bijarang				
	Menu systemu	Wytęzny		

7 AKTUALIZACJE DOKUMENTU

Numer wersji	Zmiany	Data
1	Wersja początkowa	Maj 2017
2	Aktualizacja wersji sprzętowej urządzenia	Styczeń 2018
3	Dodano dział Budowa systemu. Generalne uaktualnienie	Czerwiec 2018
4	Kontroler EC335 w nowej obudowie. Rozbudowano część hardware – montaż i podłączenie urządzeń	Luty 2019
5	Rozbudowano opis konfiguracji urządzenia	Maj 2019
6	Aktualizacja o nowe funkcjonalności oprogramowania 2.8.2b177	Wrzesień 2020
7	Nowa wersja kontrolera EC335i	Październik 2022
8	Aktualizacja informacji o zasilaniu awaryjnym	Marzec 2023
9	Nowa wersja modułu rozszerzeń EE321t	Wrzesień 2023
10	Nowa wersja kontrolera EC335t	Listopad 2023
11	Nowa wersja punktowego czujnika zalania ES359	Luty 2024