

GALAX

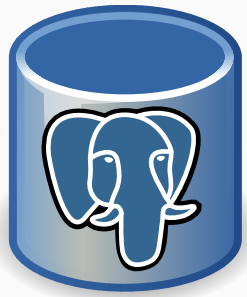
**Sterowanie, monitorowanie, archiwizacja,
raportowanie**

Agenda:

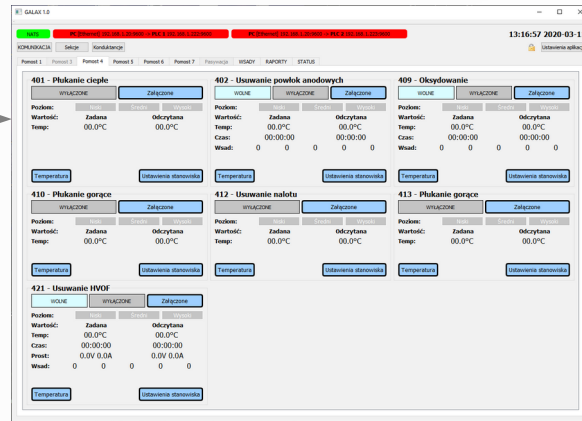
- Topologia
- Aplikacja
- Linie ręczne
- Linie automatyczne
- Ustawienia pozycji
- Wsady (procesy)
- Raporty

Topologia

Aplikacja GALAX



Baza danych



Raporty



Eksport



FINS



Omron PLC

Modbus

Modbus



Linia 2

Linia 1

KP-35



Topologia

Sterowanie lokalne

PLC

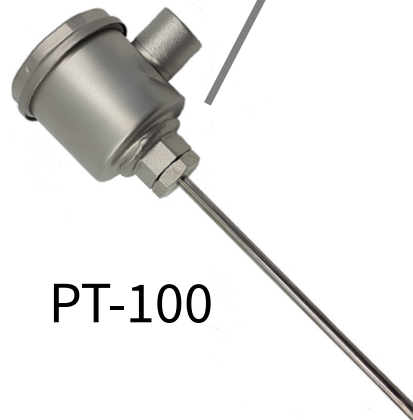
Magistrala RS-485



Elektro zawory



Prostownik



PT-100



Poziomy



Kontrolki

Okno główne programu (linia ręczna)

GALAX 1.0 - □ ×

NATS PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 1 192.168.1.222:9600 PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 2 192.168.1.223:9600 13:16:57 2020-03-11

KOMUNIKACJA Sekcje Konduktancje Ustawienia aplikacji

Pomost 1 Pomost 3 Pomost 4 Pomost 5 Pomost 6 Pomost 7 Pasywacja WSADY RAPORTY STATUS

401 - Płukanie ciepłe

Poziom:

Wartość:	Zadana	Odczytana
Temp:	00.0°C	00.0°C

402 - Usuwanie powłok anodowych

Poziom:

Wartość:	Zadana	Odczytana
Temp:	00.0°C	00.0°C
Czas:	00:00:00	00:00:00
Wsad:	0 0 0	0 0 0

409 - Oksydowanie

Poziom:

Wartość:	Zadana	Odczytana
Temp:	00.0°C	00.0°C
Czas:	00:00:00	00:00:00
Wsad:	0 0 0	0 0 0

410 - Płukanie gorące

Poziom:

Wartość:	Zadana	Odczytana
Temp:	00.0°C	00.0°C

412 - Usuwanie nalotu

Poziom:

Wartość:	Zadana	Odczytana
Temp:	00.0°C	00.0°C

413 - Płukanie gorące

Poziom:

Wartość:	Zadana	Odczytana
Temp:	00.0°C	00.0°C

421 - Usuwanie HVOF

Poziom:

Wartość:	Zadana	Odczytana
Temp:	00.0°C	00.0°C
Czas:	00:00:00	00:00:00
Prost:	0.0V 0.0A	0.0V 0.0A
Wsad:	0 0 0	0 0 0

Okno główne programu (linia automatyczna)

GALAX 1.0

NATS PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 1 192.168.1.222:9600 PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 2 192.168.1.223:9600 14:24:23 2020-03-11

KOMUNIKACJA Sekcje Konduktancje Ustawienia aplikacji

Pomost 1 Pomost 3 Pomost 4 Pomost 5 Pomost 6 Pomost 7 Pasywacja WSADY RAPORTY STATUS

Pozycja manipulatora: Aktualna: Docelowa: Akcja: **CZEKANIE** Typ wsadu: **BRAK WSADU**

Bin ID	Color	Label	Temp
700 [01]	Grey	01 02 03 04 05	00.0°C
705 [02]	Grey	01 02 03 04 05	00.0°C
710 [03]	Blue	A 01 W 02 N 03 04 05	00.0°C
715 [04]	Light Blue	A 01 W 02 N 03 04 05	00.0°C
720 [05]	Light Blue	01 02 03 04 05	00.0°C
725 [06]	Yellow	A 01 W 02 N 03 04 05	00.0°C
730 [07]	Light Blue	01 02 03 04 05	00.0°C
735 [08]	Light Blue	A 01 W 02 N 03 04 05	00.0°C
740 [09]	Light Blue	01 02 03 04 05	00.0°C
745 [10]	Green	A 01 W 02 N 03 04 05	00.0°C
750 [11]	Light Blue	01 02 03 04 05	00.0°C
755 [12]	Light Blue	A 01 W 02 N 03 04 05	00.0°C
760 [13]	Light Blue	A 01 W 02 N 03 04 05	00.0°C
765 [14]	Light Blue	01 02 03 04 05	00.0°C
770 [15]	Light Blue	A 01 W 02 N 03 04 05	00.0°C

00.0V 000A 0 Am

AWARIE / ALARMY:

NOWY WSAD

Okno główne programu

GALAX 1.0

NATS PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 1 192.168.1.222:9600 PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 2 192.168.1.223:9600 13:16:57 2020-03-11

KOMUNIKACJA Sekcje Konduktancje Ustawienia aplikacji

Pomost 1 Pomost 3 Pomost 4 Pomost 5 Pomost 6 Pomost 7 Pasywacja WSADY RAPORTY STATUS

401 - Płukanie ciepłe

WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Temperatura Ustawienia stanowiska

402 - Usuwanie powłok anodowych

WOLNE WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Czas: 00:00:00 00:00:00

Wsad: 0 0 0 0 0

Temperatura Ustawienia stanowiska

409 - Oksydowanie

WOLNE WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Czas: 00:00:00 00:00:00

Wsad: 0 0 0 0 0

Temperatura Ustawienia stanowiska

410 - Płukanie gorące

WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Temperatura Ustawienia stanowiska

412 - Usuwanie nalotu

WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Temperatura Ustawienia stanowiska

413 - Płukanie gorące

WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Temperatura Ustawienia stanowiska

421 - Usuwanie HVOF

WOLNE WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Czas: 00:00:00 00:00:00

Prost: 0.0V 0.0A 0.0V 0.0A

Wsad: 0 0 0 0 0

Temperatura Ustawienia stanowiska

Dane pozycji

Nazwa pozycji

Pole zawiera numer oraz nazwę pozycji w systemie

421 - Usuwanie HVOF					
WOLNE		WYŁĄCZONE		Załączone	
Poziom:	Niski		Średni		Wysoki
Wartość:	Zadana			Odczytana	
Temp:	00.0°C			00.0°C	
Czas:	00:00:00			00:00:00	
Prost:	0.0V 0.0A			0.0V 0.0A	
Wsad:	0	0	0	0	0
Temperatura			Ustawienia stanowiska		

Dane pozycji

Status stanowiska

Wolne – można pracować

Alarm – na stanowisku występuje stan alarmowy

Praca – na stanowisku trwa proces

421 - Usuwanie HVOF

	WOLNE	WYŁĄCZONE	Załączone
Poziom:	Niski	Średni	Wysoki
Wartość:	Zadana		Odczytana
Temp:	00.0°C		00.0°C
Czas:	00:00:00		00:00:00
Prost:	0.0V 0.0A		0.0V 0.0A
Wsad:	0	0	0
	0	0	0

Temperatura

Ustawienia stanowiska

Dane pozycji

Stan włączenia wanny

Pozwala włączyć / wyłączyć pozycję

Wyłączona pozycja nie zgłasza i nie archiwizuje alarmów

421 - Usuwanie HVOF

	WOLNE	WYŁĄCZONE	Załączone
Poziom:	Niski	Średni	Wysoki
Wartość:	Zadana		Odczytana
Temp:	00.0°C		00.0°C
Czas:	00:00:00		00:00:00
Prost:	0.0V 0.0A		0.0V 0.0A
Wsad:	0	0	0
	0	0	0

Temperatura **Ustawienia stanowiska**

Dane pozycji

Sygnalizacja poziomu kąpeli na pozycji

Gdy poziom kąpeli spadnie poniżej niskiego: blokowana jest praca pomp, nagrzewania itp. zgłaszany jest też alarm dla pozycji.

421 - Usuwanie HVOF

<input type="button" value="WOLNE"/>	<input type="button" value="WYŁĄCZONE"/>	<input checked="" type="button" value="Załączone"/>			
Poziom:	<input type="button" value="Niski"/>	<input type="button" value="Średni"/>	<input type="button" value="Wysoki"/>		
Wartość:	Zadana	Odczytana			
Temp:	00.0°C	00.0°C			
Czas:	00:00:00	00:00:00			
Prost:	0.0V 0.0A	0.0V 0.0A			
Wsad:	0	0	0	0	0

Dane pozycji

Ustawienia pozycji

Wyświetlane są wartości aktualne oraz zadane:

- Czas procesu
- Temperatura
- Napięcie oraz prąd

421 - Usuwanie HVOF

Poziom:

Wartość:	Zadana	Odczytana
Temp:	00.0°C	00.0°C
Czas:	00:00:00	00:00:00
Prąd:	0.0V 0.0A	0.0V 0.0A

Wsad: 0 0 0 0 0

Dane pozycji

Numery wsadów

Numery aktualnie obrabianych na pozycji wsadów

Możliwa jest obróbka do 5 różnych wsadów w ramach jednego procesu

421 - Usuwanie HVOF

<input type="button" value="WOLNE"/>	<input type="button" value="WYŁĄCZONE"/>	<input checked="" type="button" value="Załączone"/>			
Poziom:	<input type="button" value="Niski"/>	<input type="button" value="Średni"/>	<input type="button" value="Wysoki"/>		
Wartość:	Zadana	Odczytana			
Temp:	00.0°C	00.0°C			
Czas:	00:00:00	00:00:00			
Prost:	0.0V 0.0A	0.0V 0.0A			
Wsad:	0	0	0	0	0

Dane pozycji

Przyciski: „Temperatura” oraz „Ustawienia stanowiska”

Temperatura wyświetla wykres temperatury z ostatnich 12 godzin

Ustawienia stanowiska wyświetla ekran ze szczegółowymi ustawieniami

Dla danej pozycji.

421 - Usuwanie HVOF

	<input type="button" value="WOLNE"/>	<input type="button" value="WYŁĄCZONE"/>	<input checked="" type="button" value="Załączone"/>
Poziom:	<input type="button" value="Niski"/>	<input type="button" value="Średni"/>	<input type="button" value="Wysoki"/>
Wartość:	Zadana		Odczytana
Temp:	00.0°C		00.0°C
Czas:	00:00:00		00:00:00
Prost:	0.0V 0.0A		0.0V 0.0A
Wsad:	0	0	0
	0	0	0

Okno główne programu

GALAX 1.0

NATS PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 1 192.168.1.222:9600 PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 2 192.168.1.223:9600 13:16:57 2020-03-11

KOMUNIKACJA Sekcje Konduktancje Ustawienia aplikacji

Pomost 1 Pomost 3 Pomost 4 Pomost 5 Pomost 6 Pomost 7 Pasywacja WSADY RAPORTY STATUS

401 - Płukanie ciepłe

WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Temperatura Ustawienia stanowiska

402 - Usuwanie powłok anodowych

WOLNE WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Czas: 00:00:00 00:00:00

Wsad: 0 0 0 0 0

Temperatura Ustawienia stanowiska

409 - Oksydowanie

WOLNE WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Czas: 00:00:00 00:00:00

Wsad: 0 0 0 0 0

Temperatura Ustawienia stanowiska

410 - Płukanie gorące

WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Temperatura Ustawienia stanowiska

412 - Usuwanie nalotu

WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Temperatura Ustawienia stanowiska

413 - Płukanie gorące

WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Temperatura Ustawienia stanowiska

421 - Usuwanie HVOF

WOLNE WYŁĄCZONE Załączone

Poziom: Niski Średni Wysoki

Wartość: Zadana Odczytana

Temp: 00.0°C 00.0°C

Czas: 00:00:00 00:00:00

Prost: 0.0V 0.0A 0.0V 0.0A

Wsad: 0 0 0 0 0

Temperatura **Ustawienia stanowiska**

Ustawienia pozycji

Ramka „Alarmy”

Wyświetla dokładną przyczynę pojawienia się alarmu dla wskazanej pozycji

Ustawienia pozycji: 421 - Usuwanie HVOF

421 - Usuwanie HVOF

Alarmy:

- Alarm zbiorczy
- Wysoki poziom cieczy
- Niski poziom cieczy
- Błędny odczyt czujników poziomu
- Upływność grzałek 1
- Upływność grzałek 2
- Przeciążenie filtra
- Przeciążenie odolejacza
- Przeciążenie pompy obiegowej
- Brak komunikacji z KP20x
- Brak komunikacji z Shinko
- Przeciążenie oscylacji
- Temperatura alarmowa wysoka
- Temperatura ostrzeżenia wysoka
- Temperatura ostrzeżenia niska
- Temperatura alarmowa niska

Temperatura:

Temperatura odczytana: 0,0 °C

Temperatura zadana: 0,0 °C

Histeresa: 0,0 °C

Temperatura alarmowa górna: 0,0 °C

Temperatura ostrzeżenia górna: 0,0 °C

Temperatura ostrzeżenia dolna: 0,0 °C

Temperatura alarmowa dolna: 0,0 °C

Sterowanie:

Grzanie **Grzanie**

Chłodzenie **Chłodzenie**

Dolewanie: **Dolewanie**

Odolejacz: **Odolejacz**

Filtr: **Filtr**

Oscylacje: **Oscylacje**

Wentylator: **Wentylator**

Pompa obiegowa **Pompa**

Status procesu:

Proces uruchomiony

Proces zakończony

Poziom alarmowy

Poziom wysoki

Poziom dolny

Ustawienia pozycji

Ramka „Temperatura”

Pozwala zadać temperaturę oraz histerezę dla grzania / chłodzenia.

Ustawienia pozycji: 421 - Usuwanie HVOF

421 - Usuwanie HVOF

Alamy:

- Alarm zbiorczy
- Wysoki poziom cieczy
- Niski poziom cieczy
- Błędny odczyt czujników poziomu
- Upływność grzałek 1
- Upływność grzałek 2
- Przeciążenie filtra
- Przeciążenie odolejacza
- Przeciążenie pompy obiegowej
- Brak komunikacji z KP20x
- Brak komunikacji z Shinko
- Przeciążanie oscylacji
- Temperatura alarmowa wysoka
- Temperatura ostrzeżenia wysoka
- Temperatura ostrzeżenia niska
- Temperatura alarmowa niska

Temperatura:

Temperatura odczytana: 0,0 °C

Temperatura zadana: 0,0 °C

Histereza: 0,0 °C

Temperatura alarmowa górna: 0,0 °C

Temperatura ostrzeżenia górna: 0,0 °C

Temperatura ostrzeżenia dolna: 0,0 °C

Temperatura alarmowa dolna: 0,0 °C

Sterowanie:

- Grzanie **Grzanie**
- Chłodzenie **Chłodzenie**
- Dolewanie: **Dolewanie**
- Odolejacz: **Odolejacz**
- Filtr: **Filtr**
- Oscylacje: **Oscylacje**
- Wentylator: **Wentylator**
- Pompa obiegowa **Pompa**

Status procesu:

- Proces uruchomiony
- Proces zakończony
- Poziom alarmowy
- Poziom wysoki
- Poziom dolny

Ustawienia pozycji

Ramka „Temperatura”

Pozwala ustawić dozwolone dla wanny temp. alarmowe.

Ustawienia pozycji: 421 - Usuwanie HVOF

421 - Usuwanie HVOF

Alamy:

- Alarm zbiorczy
- Wysoki poziom cieczy
- Niski poziom cieczy
- Błędny odczyt czujników poziomu
- Upływność grzałek 1
- Upływność grzałek 2
- Przeciążenie filtra
- Przeciążenie odolejacza
- Przeciążenie pompy obiegowej
- Brak komunikacji z KP20x
- Brak komunikacji z Shinko
- Przeciążanie oscylacji
- Temperatura alarmowa wysoka
- Temperatura ostrzeżenia wysoka
- Temperatura ostrzeżenia niska
- Temperatura alarmowa niska

Temperatura:

Temperatura odczytana: 0,0 °C

Temperatura zadana: 0,0 °C

Histereza: 0,0 °C

Temperatura alarmowa górna: 0,0 °C

Temperatura ostrzeżenia górna: 0,0 °C

Temperatura ostrzeżenia dolna: 0,0 °C

Temperatura alarmowa dolna: 0,0 °C

Sterowanie:

- Grzanie **Grzanie**
- Chłodzenie **Chłodzenie**
- Dolewanie: **Dolewanie**
- Odolejacz: **Odolejacz**
- Filtr: **Filtr**
- Oscylacje: **Oscylacje**
- Wentylator: **Wentylator**
- Pompa obiegowa: **Pompa**

Status procesu:

- Proces uruchomiony
- Proces zakończony
- Poziom alarmowy
- Poziom wysoki
- Poziom dolny

Ustawienia pozycji

Ramka „Sterowanie”

Przyciski pozwalają włączać wybrane urządzenia dla pozycji

Kontrolki po lewej stronie wskazują stan załączenia urządzenia

Ustawienia pozycji: 421 - Usuwanie HVOF

421 - Usuwanie HVOF

Alamy:

- Alarm zbiorczy
- Wysoki poziom cieczy
- Niski poziom cieczy
- Błędny odczyt czujników poziomu
- Upływność grzałek 1
- Upływność grzałek 2
- Przeciążenie filtra
- Przeciążenie odolejacza
- Przeciążenie pompy obiegowej
- Brak komunikacji z KP20x
- Brak komunikacji z Shinko
- Przeciążenie oscylacji
- Temperatura alarmowa wysoka
- Temperatura ostrzeżenia wysoka
- Temperatura ostrzeżenia niska
- Temperatura alarmowa niska

Temperatura:

Temperatura odczytana: 0,0 °C

Temperatura zadana: 0,0 °C

Histereza: 0,0 °C

Temperatura alarmowa górna: 0,0 °C

Temperatura ostrzeżenia górna: 0,0 °C

Temperatura ostrzeżenia dolna: 0,0 °C

Temperatura alarmowa dolna: 0,0 °C

Sterowanie:

- Grzanie **Grzanie**
- Chłodzenie **Chłodzenie**
- Dolewanie: **Dolewanie**
- Odolejacz: **Odolejacz**
- Filtr: **Filtr**
- Oscylacje: **Oscylacje**
- Wentylator: **Wentylator**
- Pompa obiegowa: **Pompa**

Status procesu:

- Proces uruchomiony
- Proces zakończony
- Poziom alarmowy
- Poziom wysoki
- Poziom dolny

Ustawienia pozycji

Ramka „Sterowanie”

Kontrolki wyświetlają stan procesu oraz stan czujników poziomu

Ustawienia pozycji: 421 - Usuwanie HVOF

421 - Usuwanie HVOF

Alamy:

- Alarm zbiorczy
- Wysoki poziom cieczy
- Niski poziom cieczy
- Błędny odczyt czujników poziomu
- Upływność grzałek 1
- Upływność grzałek 2
- Przeciążenie filtra
- Przeciążenie odolejacza
- Przeciążenie pompy obiegowej
- Brak komunikacji z KP20x
- Brak komunikacji z Shinko
- Przeciążenie oscylacji
- Temperatura alarmowa wysoka
- Temperatura ostrzeżenia wysoka
- Temperatura ostrzeżenia niska
- Temperatura alarmowa niska

Temperatura:

Temperatura odczytana: 0,0 °C

Temperatura zadana: 0,0 °C

Histereza: 0,0 °C

Temperatura alarmowa górna: 0,0 °C

Temperatura ostrzeżenia górna: 0,0 °C

Temperatura ostrzeżenia dolna: 0,0 °C

Temperatura alarmowa dolna: 0,0 °C

Sterowanie:

- Grzanie **Grzanie**
- Chłodzenie **Chłodzenie**
- Dolewanie: **Dolewanie**
- Odolejacz: **Odolejacz**
- Filtr: **Filtr**
- Oscylacje: **Oscylacje**
- Wentylator: **Wentylator**
- Pompa obiegowa: **Pompa**

Status procesu:

- Proces uruchomiony
- Proces zakończony
- Poziom alarmowy
- Poziom wysoki
- Poziom dolny

Karta wsady

Nowy wsad

Pozwala operatorowi utworzyć nowy wsad w systemie na podstawie informacji z przewodnika.

Utworzony wsad otrzymuje kolejny wolny numer z systemu.

Numer ten od tej chwili zostaje powiązany z informacjami wprowadzonymi wraz ze wsadem

Po zamknięciu wsadu numer wsadu wraca do puli wolnych numerów.

The screenshot displays the GALAX 1.0 software interface. At the top, there are status bars for 'NATS', 'PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 1 192.168.1.222:9600', and 'PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 2 192.168.1.223:9600'. The time is 14:50:45 on 2020-03-11. The main menu includes 'KOMUNIKACJA', 'Sekcje', and 'Konduktancje'. Below this, there are tabs for 'Domest 1' through 'Domest 7', 'Racowacta', 'WSADY', 'RAPORTY', and 'STATUS'. The 'WSADY' tab is active, showing a form for creating a new batch ('Nowy wsad'). The form is highlighted with a red border and contains the following fields: 'Identyfikator:', 'Numer wsadu:', 'Numer części:', 'Nazwa części:', 'Numer wyrobu / klient:', 'Numer przewodnika:', 'Numer serii:', 'Ilość części w serii:', 'Ilość części na wsad:', 'Numer operacji:', 'Przyrząd:', 'Maskowanie:', 'Numer pracownika:', 'Numer seryjny / cecha:', and 'Numer seryjny / cecha:'. At the bottom of the form are 'Wyczyść' and 'Dodaj Nowy Wsad' buttons. To the right of the form is a table for 'Aktywne wsady:' with columns 'Identyfikator' and 'Numer wsadu', and a 'Zwolnij Wsad' button below it. Below the table is a 'Szczegóły wsadu:' section. On the far right, there is a 'Zakończ wsad:' section with the same fields as the 'Nowy wsad' form, and 'Anuluj' and 'Zakończ wsad' buttons at the bottom.

Karta wsady

Aktualne wsady

Zawiera listę numerów wsadów aktualnie otwartych w systemie.

Po kliknięciu wybranego numeru wsadu jego dane pojawią się w polu „szczegóły wsadu”.

Obecność na liście oznacza że dany numer jest zajęty.

The screenshot displays the GALAX 1.0 software interface. At the top, there is a status bar with network information: "NATS", "PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 1 192.168.1.222:9600", and "PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 2 192.168.1.223:9600". The time is "14:50:45 2020-03-11". Below the status bar, there are tabs for "KOMUNIKACJA", "Sekcje", and "Konduktancje". The main area is divided into three sections: "Nowy wsad:", "Aktywne wsady:", and "Zakończ wsad:". The "Aktywne wsady:" section is highlighted with a red box and contains a table with columns "Identyfikator" and "Numer wsadu". Below the table is a "Zwolnij Wsąd" button. The "Szczegóły wsadu:" section is also visible, containing various input fields for identification, quantity, and other parameters. The interface also shows a status bar at the bottom with "Anuluj" and "Zakończ wsad" buttons.

Karta wsady

Zakończ wsad:

Zakończenie wsadu jest równoznaczne z zakończeniem jego obróbki.
Po zakończeniu numer wsadu jest gotowy do ponownego wykorzystania.

The screenshot displays the GALAX 1.0 software interface. At the top, there are status bars for 'NATS', 'PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 1 192.168.1.222:9600', and 'PC [Ethernet] 192.168.1.20:9600 -> PLC 2 192.168.1.223:9600'. The date and time '14:50:45 2020-03-11' are shown in the top right corner. Below the status bars, there are navigation tabs for 'KOMUNIKACJA', 'Sekcje', and 'Konduktancje'. A secondary set of tabs includes 'Pomost 1', 'Pomost 3', 'Pomost 4', 'Pomost 5', 'Pomost 6', 'Pomost 7', 'Pasywacja', 'WSADY', 'RAPORTY', and 'STATUS'. The main interface is divided into three sections: 'Nowy wsad:' (New Batch), 'Aktywne wsady:' (Active Batches), and 'Zakończ wsad:' (End Batch). The 'Zakończ wsad:' section is highlighted with a red border and contains the following fields: 'Identyfikator:', 'Numer wsadu:', 'Numer części:', 'Nazwa części:', 'Numer wyrobu / klient:', 'Numer przewodnika:', 'Numer serii:', 'Ilość części w serii:', 'Ilość części na wsad:', 'Numer operacji:', 'Przyrząd:', 'Maskowanie:', 'Numer pracownika:', 'Numer seryjny / ceha:', 'Numer seryjny / ceha:', and 'Kontrola ciągłości filmu:'. At the bottom of this section are 'Anuluj' and 'Zakończ wsad' buttons. The 'Nowy wsad:' section has similar fields and 'Wyczyść' and 'Dodaj Nowy Wsad' buttons. The 'Aktywne wsady:' section has a table with columns 'Identyfikator' and 'Numer wsadu', a 'Zwolnij Wsad' button, and a 'Szczegóły wsadu:' section.

Wsady

Wprowadzanie

System z numerami wsadów wprowadzono aby operatorzy nie musieli zapamiętywać długich numerów. Typowo wykorzystywana liczba wsadów jest mniejsza niż 20.

Po zamknięciu wsadu numer ten staje się znowu dostępny dla kolejnych wsadów, wewnątrz system nadaje każdemu wsadowi unikalny numer jednoznacznie identyfikujący dany wsad

Pulpity operatorskie na wannach posiadają możliwość wprowadzenia do 5 numerów wsadów na każdej z pozycji.

Karta raporty

Lista wsadów:

Wszystkie zamknięte wsady dostępne są na liście.

Zawiera ona wszystkie informacje na temat każdego ze wsadów.

The screenshot displays the GALAX 1.0 software interface. At the top, there are status bars for 'NATS' (green), 'PC [Ethernet] 192.168.1.23:9600 -> PLC 1 192.168.1.222:9600' (red), and 'PC [Ethernet] 192.168.1.23:9600 -> PLC 2 192.168.1.223:9600' (red). The date and time '08:21:49 2020-03-13' are shown in the top right. Below the status bars, there are navigation tabs: 'KOMUNIKACJA', 'Sekcje', 'Konduktancje', 'Pomost 1', 'Pomost 3', 'Pomost 4', 'Pomost 5', 'Pomost 6', 'Pomost 7', 'Pasywacja', 'WSADY', 'RAPORTY', and 'STATUS'. The 'RAPORTY' tab is selected. A search bar is present with a dropdown menu set to '25 ostatnich' and a 'Szukaj wsadu' button. Below the search bar, a table lists test results. The table has columns: ID, Numer wsadu, Identyfikator, Utworzony, Ukończony, Numer części, Nazwa części, Numer wyrobu, and um. The table contains 17 rows of data. To the right of the table, there is a form for 'Informacje o wsadzie' with fields for: Numer wsadu, Identyfikator, Numer części, Nazwa części, Numer wyrobu / klient, Numer przewodnika, Numer serii, Ilość części w serii, Ilość części na wsad, Numer operacji, Przyrząd, Maskowanie, Numer pracownika, Numer seryjny / cecha, and Numer seryjny / cecha. Below the form is a 'Raport wsadu' button. At the bottom of the interface, there is an 'Eksport:' section with a dropdown menu set to '101 - Odtuszczenie chem. nietrawiące' and a date range '01.01.2016 - 01.01.2016'. Below this are four buttons: 'Eksportuj konduktancje z pozycji...', 'Eksportuj wsady z pozycji...', 'Eksportuj prądy i napięcia...', and 'Eksportuj temperatury...'.

ID	Numer wsadu	Identyfikator	Utworzony	Ukończony	Numer części	Nazwa części	Numer wyrobu	um	
1	61	1	2020-03-03 12:1...	03.03.2020 12:15	03.03.2020 12:16	5	465	46	465
2	60	1	2020-03-02 12:4...	02.03.2020 12:42	02.03.2020 12:42	Test	Brak	Brak	Brak
3	59	1	2017-11-09 12:3...	09.11.2017 12:36	09.11.2017 14:50	Brak	Brak	Brak	Brak
4	58	1	2017-09-03 21:0...	03.09.2017 21:00	03.09.2017 21:00	Brak	Brak	Brak	Brak
5	57	1	2017-09-03 20:1...	03.09.2017 20:11	03.09.2017 20:11	test	Brak	Brak	Brak
6	56	3	2017-06-12 15:5...	12.06.2017 15:52	12.06.2017 15:52	Brak	Brak	Brak	Brak
7	55	2	2017-06-12 15:5...	12.06.2017 15:52	12.06.2017 15:52	Brak	Brak	Brak	Brak
8	54	1	2017-06-12 15:5...	12.06.2017 15:52	12.06.2017 15:53	Brak	Brak	Brak	Brak
9	53	7	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:09	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
10	52	5	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
11	51	4	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
12	50	3	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
13	49	1	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
14	48	7	2017-06-09 12:5...	09.06.2017 12:51	09.06.2017 13:59	Brak	Brak	Brak	Brak
15	47	4	2017-06-09 12:5...	09.06.2017 12:51	12.06.2017 13:01	Brak	Brak	Brak	Brak
16	46	4	2017-06-09 09:0...	09.06.2017 09:02	09.06.2017 09:03	lukasz	Brak	Brak	Brak
17	45	4	2017-06-09 08:4...	09.06.2017 08:47	09.06.2017 08:47	Brak	Brak	Brak	Brak

Karta raporty

Wyszukiwanie wsadów:

Istnieje możliwość przeszukiwania wg zadanych kryteriów (numer/nazwa części, numer wyrobu, numer przewodnika itd.)

GALAX 1.0

NATS PC [Ethernet] 192.168.1.23:9600 -> PLC 1 192.168.1.222:9600 PC [Ethernet] 192.168.1.23:9600 -> PLC 2 192.168.1.223:9600 08:21:49 2020-03-13

KOMUNIKACJA Sekcje Konduktancje Pomost 1 Pomost 3 Pomost 4 Pomost 5 Pomost 6 Pomost 7 Pasywacja WSADY RAPORTY STATUS

Wyszukiwanie wsadu wg: 25 ostatnich Szukaj wsadu

Znak '_' zastępuje jeden dowolny symbol, znak '%' zastępuje zero albo wiele symboli.

ID	Numer wsadu	Identyfikator	Utworzony	Ukończony	Numer części	Nazwa części	Numer wyrobu	um	
1	61	1	2020-03-03 12:1...	03.03.2020 12:15	03.03.2020 12:16	5	465	46	465
2	60	1	2020-03-02 12:4...	02.03.2020 12:42	02.03.2020 12:42	Test	Brak	Brak	Brak
3	59	1	2017-11-09 12:3...	09.11.2017 12:36	09.11.2017 14:50	Brak	Brak	Brak	Brak
4	58	1	2017-09-03 21:0...	03.09.2017 21:00	03.09.2017 21:00	Brak	Brak	Brak	Brak
5	57	1	2017-09-03 20:1...	03.09.2017 20:11	03.09.2017 20:11	test	Brak	Brak	Brak
6	56	3	2017-06-12 15:5...	12.06.2017 15:52	12.06.2017 15:52	Brak	Brak	Brak	Brak
7	55	2	2017-06-12 15:5...	12.06.2017 15:52	12.06.2017 15:52	Brak	Brak	Brak	Brak
8	54	1	2017-06-12 15:5...	12.06.2017 15:52	12.06.2017 15:53	Brak	Brak	Brak	Brak
9	53	7	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:09	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
10	52	5	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
11	51	4	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
12	50	3	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
13	49	1	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
14	48	7	2017-06-09 12:5...	09.06.2017 12:51	09.06.2017 13:59	Brak	Brak	Brak	Brak
15	47	4	2017-06-09 12:5...	09.06.2017 12:51	12.06.2017 13:01	Brak	Brak	Brak	Brak
16	46	4	2017-06-09 09:0...	09.06.2017 09:02	09.06.2017 09:03	lukasz	Brak	Brak	Brak
17	45	4	2017-06-09 08:4...	09.06.2017 08:47	09.06.2017 08:47	Brak	Brak	Brak	Brak

Informacje o wsadzie:

Numer wsadu:

Identyfikator:

Numer części:

Nazwa części:

Numer wyrobu / klient:

Numer przewodnika:

Numer serii:

Ilość części w serii:

Ilość części na wsad:

Numer operacji:

Przyrząd:

Maskowanie:

Numer pracownika:

Numer seryjny / cecha:

Numer seryjny / cecha:

Kontrola ciągłości filmu:

Raport wsadu

Eksport:

Pozycja: 101 - Odtuszczenie chem. nietrawiące Zakres: 01.01.2016 - 01.01.2016

Eksportuj konduktancje z pozycji... Eksportuj wsady z pozycji... Eksportuj prądy i napięcia... Eksportuj temperatury...

Karta raporty

Eksport danych:

System w czasie pracy archiwizuje najważniejsze dane procesowe takie jak:

- temperatura
- napięcie
- prąd
- ph
- konduktancja

Istnieje możliwość eksportu wybranych parametrów do Pliku .csv możliwego do otwarcia w dowolnym arkuszu kalkulacyjnym

The screenshot shows the GALAX 1.0 software interface. At the top, there are status bars for 'NATS', 'PC [Ethernet] 192.168.1.23:9600 -> PLC 1 192.168.1.222:9600', and 'PC [Ethernet] 192.168.1.23:9600 -> PLC 2 192.168.1.223:9600'. The date and time are 08:21:49 2020-03-13. The main menu includes 'KOMUNIKACJA', 'Sekcje', and 'Konduktancje'. Below this, there are tabs for 'Pomost 1', 'Pomost 3', 'Pomost 4', 'Pomost 5', 'Pomost 6', 'Pomost 7', 'Pasywacja', 'WSADY', 'RAPORTY', and 'STATUS'. The 'RAPORTY' tab is active. A search bar is present with the text 'Wyszukiwanie wsadu wg:' and a dropdown menu set to '25 ostatnich'. A 'Szukaj wsadu' button is next to it. Below the search bar is a table with 10 columns: ID, Numer wsadu, Identyfikator, Utworzony, Ukończony, Numer części, Nazwa części, Numer wyrobu, and um. The table contains 17 rows of data. To the right of the table is a form for 'Informacje o wsadzie:' with fields for Numer wsadu, Identyfikator, Numer części, Nazwa części, Numer wyrobu / klient, Numer przewodnika, Numer serii, Ilość części w serii, Ilość części na wsadzie, Numer operacji, Przyrząd, Maskowanie, Numer pracownika, Numer seryjny / cecha, and Kontrola ciągłości filmu. At the bottom, there is an 'Eksport:' section with a dropdown menu set to '101 - Odtuszczenie chem. nietrawiące' and a date range 'Zakres: 01.01.2016 - 01.01.2016'. Below this are four buttons: 'Eksportuj konduktancje z pozycji...', 'Eksportuj wsady z pozycji...', 'Eksportuj prądy i napięcia...', and 'Eksportuj temperatury...'. A red box highlights the 'Eksport:' section.

ID	Numer wsadu	Identyfikator	Utworzony	Ukończony	Numer części	Nazwa części	Numer wyrobu	um	
1	61	1	2020-03-03 12:1...	03.03.2020 12:15	03.03.2020 12:16	5	465	46	465
2	60	1	2020-03-02 12:4...	02.03.2020 12:42	02.03.2020 12:42	Test	Brak	Brak	Brak
3	59	1	2017-11-09 12:3...	09.11.2017 12:36	09.11.2017 14:50	Brak	Brak	Brak	Brak
4	58	1	2017-09-03 21:0...	03.09.2017 21:00	03.09.2017 21:00	Brak	Brak	Brak	Brak
5	57	1	2017-09-03 20:1...	03.09.2017 20:11	03.09.2017 20:11	test	Brak	Brak	Brak
6	56	3	2017-06-12 15:5...	12.06.2017 15:52	12.06.2017 15:52	Brak	Brak	Brak	Brak
7	55	2	2017-06-12 15:5...	12.06.2017 15:52	12.06.2017 15:52	Brak	Brak	Brak	Brak
8	54	1	2017-06-12 15:5...	12.06.2017 15:52	12.06.2017 15:53	Brak	Brak	Brak	Brak
9	53	7	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:09	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
10	52	5	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
11	51	4	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
12	50	3	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
13	49	1	2017-06-12 15:0...	12.06.2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
14	48	7	2017-06-09 12:5...	09.06.2017 12:51	09.06.2017 13:59	Brak	Brak	Brak	Brak
15	47	4	2017-06-09 12:5...	09.06.2017 12:51	12.06.2017 13:01	Brak	Brak	Brak	Brak
16	46	4	2017-06-09 09:0...	09.06.2017 09:02	09.06.2017 09:03	lukasz	Brak	Brak	Brak
17	45	4	2017-06-09 08:4...	09.06.2017 08:47	09.06.2017 08:47	Brak	Brak	Brak	Brak

Karta raporty

Raport wsadu:

Po wybraniu wsadu można wygenerować dla niego raport w postaci pliku pdf zawierającego wszystkie podstawowe informacje o wsadzie oraz wykresy parametrów procesowych.

The screenshot displays the GALAX 1.0 software interface. On the left, an Adobe Reader window shows a PDF report titled 'Raport wykonania dla wsadu: 2017-02-04 17:12:21'. The report contains a table of parameters and their values, and a graph at the bottom. On the right, the main software window shows a table of work orders (wsady) with columns for 'Wzrosty', 'Ukończony', 'Numer części', 'Nazwa części', 'Numer wyrobu', and 'Ilość'. A red arrow points from the 'Numer wsadu' field in the PDF report to the 'Numer części' column in the table. A red box highlights the 'Informacje o wsadzie' form on the right, which includes fields for 'Numer wsadu', 'Identyfikator', 'Numer części', 'Nazwa części', 'Numer wyrobu / klient', 'Numer przewodnika', 'Numer serii', 'Ilość części w serii', 'Ilość części na wsad', 'Numer operacji', 'Przyrząd', 'Maskowanie', 'Numer pracownika', 'Numer seryjny / cecha', and 'Kontrola ciągłości filmu'. A 'Raport wsadu' button is located at the bottom of this form. The software interface also shows a search bar 'Szukaj wsadu' and a date range selector 'Zakres: 01.01.2016 - 01.01.2016'.

Wzrosty	Ukończony	Numer części	Nazwa części	Numer wyrobu	Ilość
2020 12:15	03.03.2020 12:15	465	46	465	
2020 12:15	03.03.2020 12:15				
2017 12:50					
2017 21:00	03.09.2017 21:00	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 20:11	03.09.2017 20:11	test	Brak	Brak	Brak
2017 15:52	12.06.2017 15:52	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 15:52	12.06.2017 15:52	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 15:52	12.06.2017 15:53	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 15:09	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 15:08	12.06.2017 15:09	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 12:51	09.06.2017 13:59	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 12:51	12.06.2017 13:01	Brak	Brak	Brak	Brak
2017 09:02	09.06.2017 09:03	lukasz	Brak	Brak	Brak
2017 08:47	09.06.2017 08:47	Brak	Brak	Brak	Brak