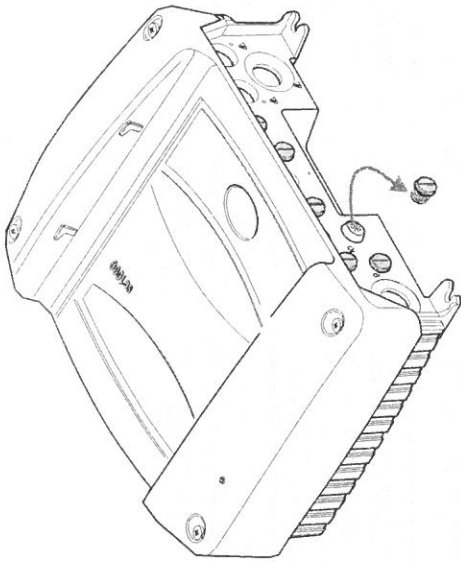


4.9.2 Przyłączenie czujnikowego przewodu do przesyłu danych

Rys. 56

Wykręcanie kołpaka ochronnego



- Wykręcić kołpak ochronny z gniazda urządzenia kontrolnego. Przechowywać ten kołpak ochronny w kołpaku ochronnym czujnika. Jeżeli zdeinstalujecie Państwo czujnik, należy ponownie nakręcić kołpak ochronny.
- Wsunąć wtyk w gniazdo. Zwrócić przy tym uwagę na nasek we wtyku.
- Przykręcić dobrze ręcznie nakrętkę kołpakową.

Wskazówka: Nie wykorzystujcie Państwo środkowego gniazda do przyłączenia czujników, ponieważ jest ono przeznaczone dla modułu wyświetlacza.

4.9.3 Zamontowanie dalszych gniazd wtykowych dla czujników

Jeżeli wszystkie gniazda wtykowe dla czujników systemu kontrolnego sc 1000 obłożone są czujnikami, można zamontować dalsze gniazda wtykowe (maksymalnie 8 gniazd wtykowych dla czujników).

- Odłączyć system urządzenia kontrolnego sc1000 od sieci zasilającej i otworzyć obudowę (patrz "Otwieranie obudowy" na stronie 31).
- Usunąć śrubunek lub zaślepkę z wolnego miejsca na gniazdo czujnikowe (prosimy porównać w tym celu ustęp "Otwory w obudowie" na stronie 29).
- Wkręcić nowe połączenie wtykowe dla czujnika do obudowy i włożyć wtyk kompaktowy w dowolne miejsce wtykowe płyty głównej (patrz Rys. 25-5, "Przyłączenie wtyków kompaktowych na płycie głównej" na stronie 38).

Wskazówka: Jeżeli przyłącza na płycie głównej zakryte są przez wkładane karty rozszerzające, należy je najpierw wyjąć (patrz "Wymiana wkładanej karty rozszerzającej" na stronie 40).

- Ponownie zamontować obudowę.

4.9.4 Przyłączenie urządzeń analitycznych do gniazd zasilających

Wskazówka: Gniazda zasilające można przyłączyć jedynie wtedy, gdy w systemie urządzenia kontrolnego sc1000 wbudowany jest zasilacz sieciowy 100 V-240 V.

- Odkręcić pokrywę gniazda zasilającego (patrz Rys. 22-2).
- Połączyć wtyk urządzenia analitycznego z gniazdem zasilającym (patrz Rys. 22-3).

4.9.5 Przyłączalne czujniki

Jeżeli używacie Państwo czujniki sc firmy HACH LANGE GmbH, stoi do Państwa dyspozycji pełen zakres funkcji każdego z czujników i systemu urządzenia kontrolnego sc1000. Paleta czujników sc jest stale rozszerzana. Skontaktujcie się Państwo z firmą HACH LANGE GmbH, aby uzyskać aktualną listę wszystkich dostępnych czujników.

Rozdział 5 Obsługa

Obsługa

Należy dokładnie przeczytać poniższe rozdziały, aby móc zapewnić bezpieczną, bezbłędną i prawidłową obsługę systemu.

5.1 Koncepcja obsługi

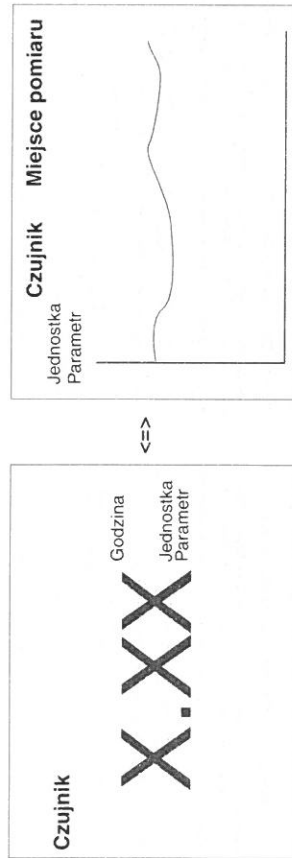
Urządzenie sc1000 pracuje z graficzną płaszczyzną obsługową. Jako urządzenie wejściowe i wyjściowe służy wrażliwy na dotyk ekran (Touch-Screen). Sposób postępowania jest taki sam, jak w przypadku innych bazujących na okienkach płaszczyzn obsługowych. Zamiast obsługi myszą na podkładce do myszy używacie Państwo dotyku własnego palca na ekranie dotykowym, aby dokonywać wyborów i potwierdzać je.

5.2 Obsługa ekranu dotykowego

Ekran dotykowy jest 5.5" (14 cm) monitorem LCD wrażliwym na dotyk. Wprowadzanie danych następuje z pewnym opóźnieniem. Z tego powodu nie należy naciskać zbyt krótko na ekran dotykowy. Prosimy wypróbować, w jaki sposób uzyskacie Państwo najlepsze wyniki.

W normalnej pracy ekran dotykowy pokazuje wartości pomiarowe (przedstawianie wartości pomiarowych) wybranych czujników. Jeżeli chcecie Państwo przełączyć pomiędzy numerycznym i graficznym przedstawianiem linii przebiegu, należy nacisnąć na środek ekranu (od wersji oprogramowania 2.0).

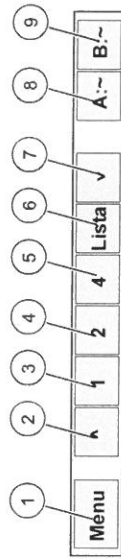
Rys. 57 Ekran dotykowy w pracy normalnej



5.2.1 Listwa narzędziowa

Jeżeli chcecie Państwo przeprowadzić ustawienia, należy nacisnąć w trakcie wyświetlania wartości pomiarowych na dolny skraj ekranu. Powoduje to otwarcie się listwy narzędziowej.

Rys. 58 Listwa narzędziowa



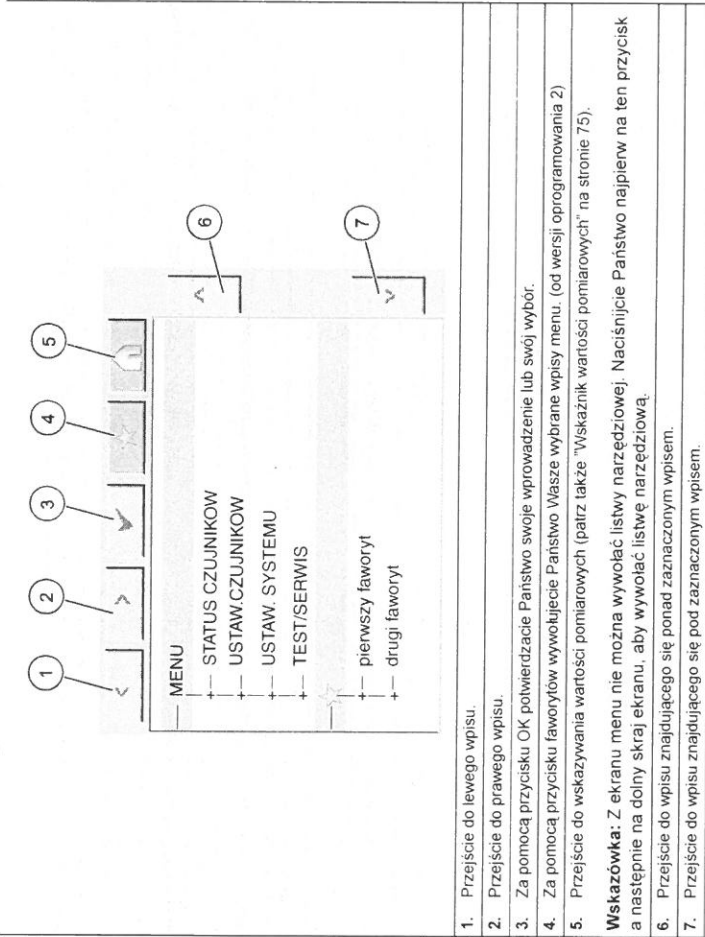
1. Tutaj wywołujecie Państwo menu systemowe. Prosimy przeczytać na ten temat rozdział "Wygląd menu" na stronie 69 oraz "Struktura menu" na stronie 76.
2. Przełączenie do wskazywania wartości pomiarowych poprzedniego czujnika z listy czujników.
3. Pokazanie wartości albo krzywej.
4. Pokazanie dwóch wartości albo krzywych jednocześnie. Jeżeli przyłączony jest tylko jeden czujnik, rozkaz ten nie ma żadnego znaczenia.
5. Pokazanie czterech wartości albo krzywych jednocześnie. Jeżeli przyłączony jest tylko jeden czujnik, rozkaz ten nie ma żadnego znaczenia.
6. Pokazanie listy urządzeń (patrz "Lista urządzeń" na stronie 73), w której wyszczególnione są wszystkie przyłączone czujniki, które mogą być przedstawione na wyświetlaczu.
7. Przełączenie do wskazywania wartości pomiarowych następnego czujnika z listy czujników (patrz "Lista wyboru wskazań wartości pomiarowych" na stronie 74).
8. (od wersji oprogramowania 2)
9. (od wersji oprogramowania 2)

5.3 Wygląd menu

Jeżeli w listwie narzędziowej wybierze Państwo punkt "menu", otwiera się ekran z menu.
Wygląd tego menu podobny jest do wyglądu znanego Państwu z licznych menedżerów plików.

5.3.1 Menu główne

Rys. 59 Menu główne



1. Przejdźcie do lewego wpisu.
 2. Przejdźcie do prawego wpisu.
 3. Za pomocą przycisku OK potwierdźcie Państwo swoje wprowadzenie lub swój wybór.
 4. Za pomocą przycisku faworytów wywołujecie Państwo Własze wybrane wpisy menu. (od wersji oprogramowania 2)
 5. Przejdźcie do wskazywania wartości pomiarowych (patrz także "Wskaznik wartości pomiarowych" na stronie 75).
- Wskazówka:** Z ekranu menu nie można wywołać listwy narzędziowej. Naciśnięcie Państwo najpierw na ten przycisk a następnie na dolny skraj ekranu, aby wywołać listwę narzędziową.
6. Przejdźcie do wpisu znajdującego się ponad zaznaczonym wpisem.
 7. Przejdźcie do wpisu znajdującego się pod zaznaczonym wpisem.

5.3.1.1 Wykorzystanie menu

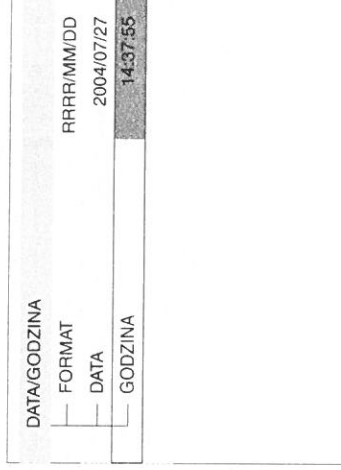
Naciśnięcie Państwo palcem na ten wpis menu, który chcecie zaznaczyć. Pozostaje on tak długo, jak długo jest naciskany palcem, na niebieskim tle. Następnie pozostaje na okres około 4 sekund zaznaczony. Zaznaczony punkt menu rozpoznacie Państwo po niebieskim kwadracie znajdującym się na lewo lub na prawo od wpisu menu.

Jeżeli można wywołać podmenu, pokazywany jest z lewej strony obok wpisu menu znak + albo znak i na ciemnoniebieskim tle. Jeżeli można dokonać ustawienia, prawa część wpisu menu przedstawiana jest na ciemnoniebieskim tle.

Jeżeli chcecie Państwo wywołać podmenu albo dokonać wpisu, należy nacisnąć na

- przycisk OK albo na
- znak + albo na
- znak i albo na
- znajdujący się na niebieskim tle wpis wartości, którą chcecie Państwo zmienić.

Rys. 60 Znajdujący się na niebieskim tle wpis menu (np. wpis daty)

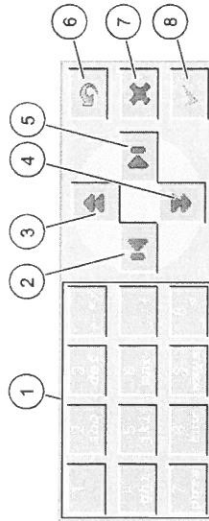


Jeżeli chcecie Państwo dokonać wpisów, należy nacisnąć na przycisk OK albo na ciemnoniebieską część wpisu menu. Otwiera się wtedy klawiatura do wpisywania.

5.3.2 Klawiatura do wpisywania

Jeżeli można dokonać wpisów, wyświetlona zostaje klawiatura do wpisywania.

Rys. 61 Klawiatura do wpisywania

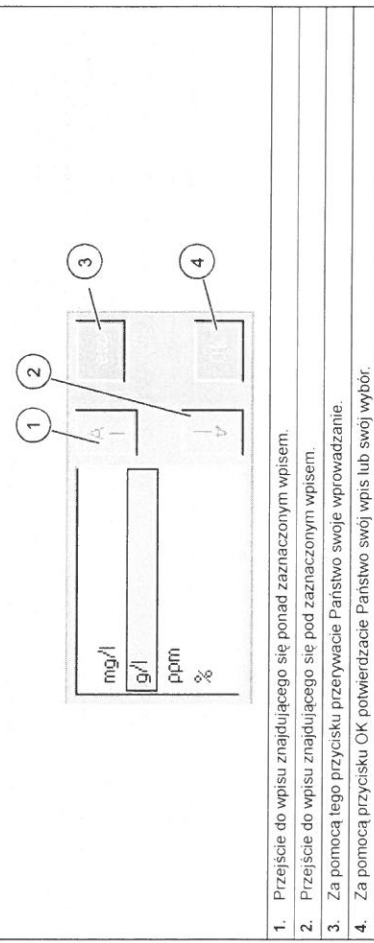


1. Za pomocą tych przycisków wprowadzacie Państwo albo cyfrę albo jeden z pokazanych na przycisku znaków (literę lub znak). Jeżeli znak, który chcecie Państwo wprowadzić, znajduje się na 3 miejscu, należy dany przycisk nacisnąć 3 razy.
2. Za pomocą tego przycisku przesuwacie Państwo kursor o jedno miejsce na lewo.
3. Za pomocą tego przycisku wybieracie Państwo na miejscu kursora jedną cyfrę lub jedną literę w górę. Jeżeli trzymacie Państwo ten przycisk naciśnięty, cyfry lub litery przelatują w sposób ciągły.
4. Za pomocą tego przycisku wybieracie Państwo na miejscu kursora jedną cyfrę lub jedną literę w dół. Jeżeli trzymacie Państwo ten przycisk naciśnięty, cyfry lub litery przelatują w sposób ciągły.
5. Za pomocą tego przycisku przesuwacie Państwo kursor o jedno miejsce na prawo.
6. Za pomocą tego przycisku kasujecie Państwo znak znajdujący się na lewo od kursora.
7. Za pomocą tego przycisku przerywacie Państwo swój wpis.
8. Za pomocą przycisku OK potwierdzacie Państwo swój wpis lub swój wybór.

5.3.3 Okienko wyboru

Jeżeli można dokonać wyboru spośród zdefiniowanych ustawień, wyświetlane jest okienko wyboru.

Rys. 62 Okienko wyboru

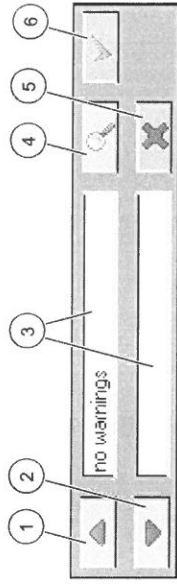


1. Przejdźcie do wpisu znajdującego się ponad zaznaczonym wpisem.
2. Przejdźcie do wpisu znajdującego się pod zaznaczonym wpisem.
3. Za pomocą tego przycisku przerywacie Państwo swoje wprowadzanie.
4. Za pomocą przycisku OK potwierdzacie Państwo swój wpis lub swój wybór.

5.3.4 Okienko meldunkowe

Meldunki wyświetlane są w okienku meldunkowym.

Rys. 63 Okienko meldunkowe



1. Przejdźcie do wpisu znajdującego się ponad zaznaczonym wpisem.
2. Przejdźcie do wpisu znajdującego się pod zaznaczonym wpisem.
3. Pokazanie meldunków lub ostrzeżeń.
4. Pokazanie szczegółów do wybranego wpisu.
5. Za pomocą tego przycisku przelączacie Państwo do poprzedniego wskazania.
6. Za pomocą tego przycisku potwierdzacie Państwo wpis.

5.3.5 Lista urządzeń

W tym menu pokazywana jest lista zameldowanych czujników.

Rys. 64 Lista urządzeń

Messwertanzeige			
Bei der Br	NITRATXeco	NITRAT-KONZ.	1.0
AXEL	SOLITAX sc	TRUEBUNG	1.85
AXEL	SOLITAX sc	FESTSTOFF	3.74
ICbuB ceek	030402a	02	21.00
ICbuB ceek	030402a	TEMP	-5.1
Bei der Br	NITRATXeco	NITRAT-KONZ.	1.0
AXEL	SOLITAX sc	TRUEBUNG	1.85
AXEL	SOLITAX sc	FESTSTOFF	3.74
ICbuB ceek	030402a	02	21.00
ICbuB ceek	030402a	TEMP	-5.1

1. Przejdź do wpisu znajdującego się ponad zaznaczonym wpisem.
2. Przejdź do wpisu znajdującego się pod zaznaczonym wpisem.
3. Przelączenie do listy wyboru wskazań wartości pomiarowych (patrz "Lista wyboru wskazań wartości pomiarowych" na stronie 74).

5.3.6 Lista wyboru wskazań wartości pomiarowych

W tej liście wyboru wskazań wartości pomiarowych ustaliacie Państwo, wskazania których czujników przedstawiane będą na wskaźniku wartości pomiarowych.

Rys. 65 Lista wyboru wskazań wartości pomiarowych

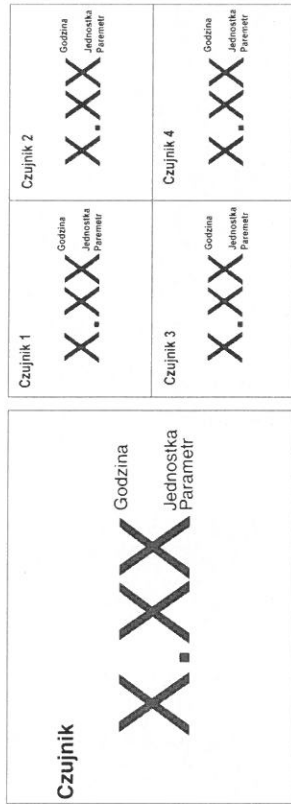
AXEL	SOLITAX sc	FESTSTOFF	3.73	4
ICbuB ceek	FELDBUS	0		
ICbuB ceek	030402a	02	21.00	5
ICbuB ceek	030402a	TEMP	-5.1	
	PELACSMPTN II	AN		
Messwertanzeige				
AXEL	SOLITAX sc	TRUEBUNG	1.85	6
AXEL	SOLITAX sc	FESTSTOFF	3.73	7

1. Za pomocą przycisku OK potwierdzacie Państwo swój wybór i powracacie ponownie do listy urządzeń.
- Wskazówka:** Na krótko otwiera się listwa narzędziowa (patrz "Listwa narzędziowa" na stronie 66) i mogą Państwo opuścić listę urządzeń.
2. Kopiuje wpis z listy urządzeń do wskaźnika wartości pomiarowych.
 3. Kasuje wpis na wskaźniku wartości pomiarowych.
 4. Przewija wskazanie do góry
 5. Przewija wskazanie do dołu
 6. Przesuwa wpis w obrębie listy do góry
 7. Przesuwa wpis w obrębie listy do dołu.

5.3.7 Wskaźnik wartości pomiarowych

Na wskaźniku wartości pomiarowych można kazać pokazywać według wyboru 1 wartość pomiarową, 2 wartości pomiarowe lub 4 wartości pomiarowe (przy większej ilości przyłączonych czujników).

Rys. 66 Wskazanie wartości pomiarowej, jednokrotne i czterokrotne



- Otworzyć listwę narzędziową poprzez naciśnięcie na ekran.
- Wybrać wskazanie 1-, 2- albo 4-krotne.

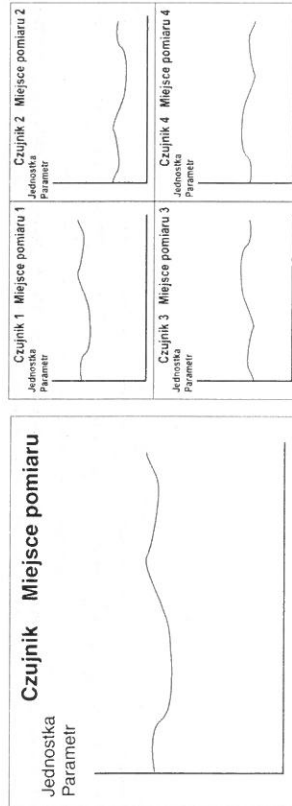
Grafika wartości pomiarowych

(od wersji oprogramowania 2)

Jeżeli chcecie Państwo aby wartości pomiarowe przedstawiane były w sposób graficzny, należy nacisnąć na środek ekranu w celu przełączenia pomiędzy wskazaniem numerycznym a wskazaniem graficznym.

Na grafice wartości pomiarowych można kazać przedstawiać według wyboru 1 grafikę wartości pomiarowych, 2 grafiki wartości pomiarowych lub 4 grafiki wartości pomiarowych (przy wielu przyłączonych czujnikach).

Rys. 67 Grafiki wartości pomiarowych: wykres jednokrotny i 4-krotny



Wybór czujników do wskazywania wartości pomiarowych

Jeżeli chcecie Państwo ustalić czujniki, których wartości pomiarowe mają być wskazywane, należy otworzyć listwę narzędziową.

- Otworzyć listwę narzędziową poprzez naciśnięcie na dół ekranu.
- Nacisnąć na przycisk listy.

Wyświetlona zostaje lista z aktualnie wybranymi czujnikami i ich parametrami (patrz "Lista urządzeń" na stronie 73).

- Nacisnąć na symbol z kluczem do śrub.

Wskaźnik ulega podziałowi na całkowitą listę urządzeń i wskazanie wartości pomiarowych (patrz "Lista wyboru wskazań wartości pomiarowych" na stronie 74).

- Zaznaczyć w górnej liście ten wpis, który chcą Państwo przekopiować.

- Przekopiować zaznaczony wpis poprzez naciśnięcie na przyciski ze strzałkami.

- Potwierdzić wybór.

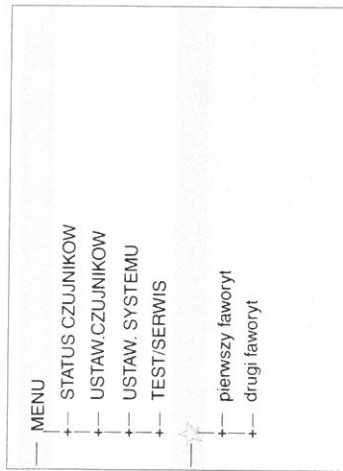
Wskaźnik wartości pomiarowych jest pokazywany ponownie i po otworzeniu listwy narzędziowej możecie Państwo wybrać sposób pokazywania.

5.4 Struktura menu

Nacisnąć na ekranie na znak +, na znak i albo na przycisk OK, aby osiągnąć 1-szy poziom menu.	
Poziom menu 1	Przykład wskazania na wyświetlaczu, rzeczywiste wskazanie może się różnić. Opis punktów menu. Nacisnąć na ekranie na znak +, na znak i albo na przycisk OK, aby osiągnąć 2-gi poziom menu.
Poziom menu 2	Przykład wskazania na wyświetlaczu, rzeczywiste wskazanie może się różnić. Opis punktów menu. Nacisnąć na ekranie na znak +, na znak i albo na przycisk OK, aby osiągnąć 3-ci poziom menu.
Poziom menu 3	Przykład wskazania na wyświetlaczu, rzeczywiste wskazanie może się różnić. Opis punktów menu. Nacisnąć na ekranie na znak +, na znak i albo na przycisk OK, aby osiągnąć 4-ty poziom menu.
Poziom menu 4	Przykład wskazania na wyświetlaczu, rzeczywiste wskazanie może się różnić. Opis punktów menu.

Wskazówka: Struktura menu Państwa modułu sondy może się różnić od podanej, w zależności od stopnia rozbudowy.

Rys. 68 Standardowa struktura menu



5.4.1 Menu STATUS CZUJNIKOW

(od wersji oprogramowania 2)

Menu STATUS CZUJNIKOW jest zależne od stopnia rozbudowy Państwa systemu. W tym menu pokazywane są w liście wszystkie zameldowane w systemie czujniki.

Jeżeli wystąpią błędy czujnika lub ostrzeżenia, dany czujnik podawany jest w liście statusowej czujników czerwonymi literami.

Tabela 14: Menu STATUS

STATUS CZUJNIKOW	Pokazuje listę zameldowanych czujników. Jeżeli stoi do dyspozycji większa ilość czujników, pokazywane są one w liście przez system w kolejności nazw.
CZUJNIK N	Pokazuje miejsce (pomiaru).
BLAD	Pokazuje wszystkie aktualnie istniejące błędy dla danego czujnika.
OSTRZEZENIA	Pokazuje wszystkie aktualnie istniejące ostrzeżenia dla danego czujnika.

5.4.2 Menu USTAW. CZUJNIKOW

Jeżeli aktywujecie Państwo ten punkt menu, pokazane zostaną w liście wszystkie przyłączone i zameldowane czujniki.

Jeżeli wpis pokazywany jest czerwonymi literami, oznacza to, że został zarejestrowany błąd. Prosimy popatrzeć w punkcie "Okienko meldunkowe" na stronie 72.

Menu USTAW. CZUJNIKOW jest zależne od ilości i rodzaju przyłączonych i zameldowanych czujników.

Informacje co do tego menu znajdziecie Państwo w instrukcji obsługi danego czujnika.

5.4.3 Menu USTAW. SYSTEMU

(kompletne od wersji oprogramowania 2)

Menu USTAW. SYSTEMU jest zależne od stopnia rozbudowania Państwa systemu. Poniższa tabela pokazuje punkty menu w pełni skompletowanego modułu sondy.

Tabela 15: Menu USTAW. SYSTEMU, wpisy główne

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia system powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wystarować poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86. Znajdziecie Państwo te wpisy tylko wtedy na Waszym wyświetlaczu, jeżeli odpowiednie moduły zostały wbudowane.
USTAW.WYJSCIA	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, USTAW.WYJSCIA" na stronie 79
WEJSCIA PRADOWE	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, WEJSCIA PRADOWE" na stronie 81
PRZEKAZNIKI	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, PRZEKAZNIKI" na stronie 82
MODULY SIECIOWE	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, MODULY SIECIOWE" na stronie 82
PRZELICZANIE 1...5	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, PRZELICZANIE" na stronie 83
MODUL GSM	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, MODUL GSM" na stronie 83
USTAWIENIA WYSW.	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, USTAWIENIA WYSW." na stronie 85
ZARZADZANIE URZADZENIAMI	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86
DOSTEP DO PRZEGL	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, DOSTEP DO PRZEGL" na stronie 86
KARTA MULTIMED.	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, KARTA MULTIMED." na stronie 87
HASLO SERWISOWE	patrz "Menu USTAW. SYSTEMU, HASLO SERWISOWE" na stronie 87

5.4.3.1 Menu USTAW. SYSTEMU, USTAW.WYJSCIA

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

Jeżeli wbudowana jest karta z wyjściami prądowymi i została ona zameldowana w systemie, można wybrać poniższe menu:

Tabela 16: Menu USTAW. SYSTEMU, USTAW.WYJSCIA

USTAW. SYSTEMU			Nowo wbudowane rozszerzenie systemu powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wystarować poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86.
WEJSCIA PRADOWE			
Numer serijny		Miejsce pomiarowe	Pokazany zostaje numer serijny modułu.
MIEJSCE POMIAR.			Informacja o miejscu pomiarowym może być dowolnie zmieniana.
Wyjście 1			Jeżeli czujnik może przekazywać 2 wartości, można każdemu z wyjść przyporządkować jedną wartość.
SYGNAL ZRODŁOWY		CZUJNIK 1 MIEJSCE POM.	Wprowadzić miejsce pomiarowe czujnika w ustawieniach czujników.
PARAMETR		WARTOSC POMIAROWA #2	Wybrać nazwę wartości pomiarowej (z listy pokazywanej przy czujniku).
USTAW FUNKCJE		LINIOWY	Jeżeli naciśnięcie Państwo na LINIOWY, zaproponowany zostanie wybór pomiędzy LINIOWY i PID.
USTAW TRANSFER		20 mA	wybieralne
USTAW FILTR		2 s	Czas reakcji jest wybieralny (tutaj 2 sekundy)
0 / 4...20 mA		0 mA / 4 mA	Przesyłanie wartości pomiarowych w zakresie 0 mA – 20 mA albo 4 mA – 20 mA.
0/4 mA		0 mg/l	Ta wartość powinna być pokazywana przez system urządzenia kontrolnego sc1000 przy dolnej wartości pomiarowej (w jednostkach wartości pomiarowej czujnika).
20 mA		20 mg/l	Ta wartość powinna być pokazywana przez system urządzenia kontrolnego sc1000 przy górnej wartości pomiarowej (w jednostkach wartości pomiarowej czujnika).
W TRYBIE BLEDU		WSTRZYMAJ / USTAW TRANSFER	Pokazane zostaje aktualne ustawienie. Jeżeli naciśnięcie Państwo na to wskazanie, można będzie dokonać wyboru pomiędzy WSTRZYMAJ i USTAW TRANSFER
Wyjście 2			Jeżeli czujnik może przekazywać 2 wartości, można każdemu z wyjść przyporządkować jedną wartość.
SYGNAL ZRODŁOWY		CZUJNIK 2 MIEJSCE POMI.	Wprowadzić miejsce pomiarowe czujnika w ustawieniach czujników.
PARAMETR		WARTOSC POMIAROWA #1	Wybrać nazwę wartości pomiarowej z listy pokazywanej przy czujniku.

Ta struktura menu obowiązuje tylko przy ustawieniu LINIOWY

Tabela 16: Menu USTAW. SYSTEMU, USTAW.WYJSCIA

USTAW.FUNKCJE	REGUL PID	Jeżeli naciśnięcie Państwo na REGUL PID, zaproponowany zostanie wybór pomiędzy LINIOWY i PID.
WART. OCZEK.	10 mg	Ustawiana wartość, na którą system urządzenia kontrolnego sc1000 powinien przeprowadzać regulację.
WARTOSC PROPORCJONALNA	1.7	Współczynnik PID (parametr)
WARTOSC ZINTEGROWANY	2	Współczynnik PID (parametr)
WARTOSC DYFERENCYJNA	0.2	Współczynnik PID (parametr)
USTAW TRANSFER	20 mA	Wartość wybieralna
USTAW FILTR	2 s	Czas reakcji wybieralny (tutaj 2 sekundy)
0 / 4...20 mA	0 mA / 4 mA	Przesyłanie wartości pomiarowych w zakresie 0 mA – 20 mA albo von 4 mA – 20 mA.
0/4 mA	0 mg/l	Ta wartość powinna być pokazywana przez system urządzenia kontrolnego sc1000 przy dolnej wartości pomiarowej (w jednostkach wartości pomiarowej czujnika).
20 mA	20 mg/l	Ta wartość powinna być pokazywana przez system urządzenia kontrolnego sc1000 przy górnej wartości pomiarowej (w jednostkach wartości pomiarowej czujnika).
W TRYBIE BLEDU	WSTRZYMAJ / USTAW TRANSFER	Pokazane zostaje aktualne ustawienie. Jeżeli naciśnięcie Państwo na to wskazanie, można będzie dokonać wyboru pomiędzy WSTRZYMAJ i USTAW TRANSFER
Numer serijny	Miejsce pomiar.	Pokazany zostaje numer serijny modułu. Prosimy porównać tutaj punkt poszukiwania urządzenia – moduł 1 ???

Ta struktura menu obowiązuje tylko przy ustawieniu REGUL PID

5.4.3.2 Menu USTAW. SYSTEMU, WEJSCIA PRADOWE

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

Jeżeli wbudowana jest karta z wejściami prądowymi i została ona zameldowana w systemie, można wybrać poniższe menu:

Tabela 17: Menu USTAW. SYSTEMU, WEJSCIA PRADOWE

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia systemu powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wystarować poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86.
WEJSCIA PRADOWE	
Numer serijny	Miejsce
MIEJSCE POMIAR.	Informacja o miejscu
WEJSCIE 1	Nazwa urządzenia, miejsce
MIEJSCE POMIAR.	Informacja o miejscu
NAZWA URZADZENIA	
NAZWA	Azotan
PARAMETR	N
JEDNOSTKA	mg/l
USTAW FILTR	2 s
0 / 4...20 mA	Przesyłanie wartości pomiarowych w zakresie 0 mA – 20 mA albo 4 mA – 20 mA.
0/4 mA	» Ta wartość powinna być pokazywana przez system urządzenia kontrolnego sc1000 przy dolnej wartości pomiarowej (w jednostkach wartości pomiarowej czujnika).«
20 mA	Ta wartość powinna być pokazywana przez system urządzenia kontrolnego sc1000 przy górnej wartości pomiarowej (w jednostkach wartości pomiarowej czujnika).
W TRYBIE BLEDU	Pokazywane jest aktualne ustawienie.
INTERWAL POM.	dostępne od wersji 2

5.4.3.3 Menu USTAW. SYSTEMU, PRZEKAZNIKI

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

Jeżeli wbudowana jest karta przekaźnikowa i została ona zameldowana w systemie, można wybrać następujące menu:

Tabela 18: Menu USTAW. SYSTEMU, PRZEKAZNIKI

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia systemu powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wystarować poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86.
PRZEKAZNIKI	
Numer serijny, miejsce	Miejsce
MIEJSCE POMIAR.	Informacja o miejscu
PRZEKAZNIK 1	Informacja o miejscu może być dowolnie zmieniana.
SYGNAL ZRODLOWY	Pokazane zostaje źródło sygnału.
PARAMETR	źródło sygnału jest wybieralne.
USTAW FUNKCJE	Parametr jest wybieralny.
USTAW TRANSFER	Zegar możliwy tylko przy ZRODLO=RTC
KIERUNEK	Wartość zastępcza jest wybieralna.
WART. OCZEK.	Poniższe menu dla 'KONTROLA DOZOW.'
HISTEREZA	10 mg/l
OGRANICZ. CZASU	1 mg/l
PRZESUN. WYL	5 min
PRZESUN. WLACZ	1 s
W TRYBIE BLEDU	1 s
MODULY SIECIOWE	WSTRZYMAJ / USTAW TRANSFER
USTAW. SYSTEMU	Dowolnie wybieralne

5.4.3.4 Menu USTAW. SYSTEMU, MODULY SIECIOWE

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

Jeżeli wbudowana jest karta sieciowa, można wybrać poniższe menu:

Tabela 19: Menu USTAW. SYSTEMU, MODULY SIECIOWE

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia systemu powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wystarować poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86.
MODULY SIECIOWE	Pokazana zostaje lista wszystkich modułów sieciowych.

5.4.3.5 Menu USTAW. SYSTEMU, PRZELICZANIE

(od wersji oprogramowania 2)

W menu USTAW. SYSTEMU, PRZELICZANIE można wybrać poniższe menu:

Tabela 20: Menu USTAW. SYSTEMU, PRZELICZANIE

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia system powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wyświetlać poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86.
PRZELICZANIE 1...5	max. 5 formuł obliczeniowych
PRZELICZANIE 1	
MIEJSCE POMIAR.	
NAZWA	Nazwa miejsca może być dowolnie zmieniana.
PARAMETR	Odpowiada nazwie wartości pomiarowej i może być dowolnie zmieniana.
JEDNOSTKA	N
FORMULA	mg/l
INTERWAŁ POM.	Skrót mierzzonego parametru jest zmieniálny. Skróty mierzonych jednostki jest zmieniálny. Zmieniálny, otwiera się edytor formuł.
WYCZYSC FORMULE	Ustala interwał zapisu danych przez zbieracz danych (logger).
PRZELICZANIE 2	Kasuje formuły obliczeniową.
PRZELICZANIE 3	
PRZELICZANIE 4	
PRZELICZANIE 5	

5.4.3.6 Menu USTAW. SYSTEMU, MODUL GSM

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

Jeżeli wbudowany jest moduł GSM i został on zameldowany w systemie, można wybrać poniższe menu:

Tabela 21: Menu USTAW. SYSTEMU, MODUL GSM

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia system powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wyświetlać poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86.
MODUL GSM	W poniższym menu wybierz status tylko wtedy, gdy nie jest aktywnie połączenie (w danym momencie nie telefonuje się).
DOSTAWCA	D1, D2, E+
SILA SYGNAŁU	85 %

Tabela 21: Menu USTAW. SYSTEMU, MODUL GSM

STAN	BLEDNY PIN / GOTOWY / POL. PRZYCHODZĄCE / POLACZENIE / BRAK KARTY SIM	Pokazuje status modułu telefonu GSM.
POLACZENIE ZEWN.	DOZWOLONY / ZABRONIONY	Pokazuje aktualny status. Jeżeli naciśnięcie Państwo na wskazanie, możecie zmienić ustawienie.
ZEWNETRZNE POLACZENIE SERWISOWE	DOZWOLONY / ZABRONIONY	Pokazuje aktualny status. Jeżeli naciśnięcie Państwo na wskazanie, możecie zmienić ustawienie.
SERWER IP	192.168.154.21	IP serwera (modułu wyświetlacza), wprowadzane jest w browserze. Pokazuje aktualny status PC serwisowego. Jeżeli naciśnięcie Państwo na wskazanie, możecie zmienić to ustawienie.
KLIENT IP	192.168.154.20	IP Klienta
LIMIT SMS	5	max. ilość wiadomości SMS w ciągu dnia albo WYL
NR. DOCELOWY SMS		Adresat, miejsce modułu wyświetlacza, przekazywany jest numer serwyjny.
SMS 1		
SMS 2		
SMS 3		
SMS 4		
SMS 5		
EMAIL		Adresat, miejsce modułu wyświetlacza, przekazywany jest numer serwyjny.
EMAIL 1		
EMAIL 2		
EMAIL 3		
EMAIL 4		
EMAIL 5		
DOSTAWCA SMS		Numer centrali przesyłania krótkich wiadomości SMS operatora sieciowego
PIN	****	Wprowadzenie numeru PIN karty SIM
WERSJA		Pokazuje wersję modułu GSM.
NUM. SERWYJNY GSM		Pokazuje międzynarodowy kod producenta IMEI modułu GSM.

5.4.3.7 Menu USTAW. SYSTEMU, USTAWIENIA WYSW.

(vollständig od wersji oprogramowania 2)

W menu USTAWIENIA WYSW. można wybrać następujące menu:

Tabela 22: Menu USTAW. SYSTEMU, USTAWIENIA WYSW.

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia systemu powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wystarować poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZĄDZENIAMI" na stronie 86.
USTAWIENIA WYSW.	
JĘZYK	Możliwość wyboru języka
PODSWIETLENIE	
JASNOSC	WYSOKA / SREDNIA / NISKA
TRYB	WŁACZONY /
OD	7:00
DO	17:00
DATA	
FORMAT	Format jest wybieralny.
DATA	Data może zostać zmieniona.
GODZINA	Czas może zostać zmieniony.
OCHRONA HASLEM	****
MIEJSCE POMIAR.	Ochrona hasłem dla systemu menu. Zmiany są możliwe tylko wtedy, gdy nie zostało ustalone hasło dostępu.
KALIBRACJA TOUCHSCREEN - u	Tekst informacyjny dla wyświetlacza, określenie miejsca pojawienia się dialogu do wprowadzania punktów kalibracyjnych.

5.4.3.8 Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZĄDZENIAMI

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

W menu ZARZADZANIE URZĄDZENIAMI można wybrać następujące menu:

Tabela 23: Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZĄDZENIAMI

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia systemu powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wystarować poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZĄDZENIAMI" na stronie 86.
ZARZADZANIE URZĄDZENIAMI	
LISTA URZĄDZEŃ	Pokazana zostaje lista wszystkich wbudowanych i zameldowanych urządzeń i rozszerzeń.
SZUKANIE NOWYCH URZĄDZEŃ	Wyszukiwanie nowo wbudowanych czujników i rozszerzeń.
USUN URZĄDZENIA	Usuwa urządzenia lub czujniki z konfiguracji.
ZAMIEN URZĄDZENIA	Zamienia urządzenia lub rozszerzenia w aktualnej konfiguracji.

5.4.3.9 Menu USTAW. SYSTEMU, DOSTĘP DO PRZEGL.

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

W menu DOSTĘP DO PRZEGL. można wybrać następujące menu:

Tabela 24: Menu USTAW. SYSTEMU, DOSTĘP DO PRZEGL.

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia systemu powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wystarować poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZĄDZENIAMI" na stronie 86.
DOSTĘP DO PRZEGL.	
LOGIN I HASŁO	****
DHCP	TAK / NIE
NAZWA SIECIOWA	NAZWA
ADRES IP DLA SERWISU	192.168.154.20
	4-miejscowe, używane jest również przy połączeniu GSM.
	Wprowadzenie DHCP "NIE" wymaga stałego adresu IP.
	Tylko przy DHCP "TAK"
	Tylko przy DHCP "NIE"

5.4.3.10 Menu USTAW. SYSTEMU, KARTA MULTIMED.

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

Jeżeli wbudowany jest moduł KARTY MULTIMEDIALNEJ i został on zameldowany w systemie, można wybrać następujące menu:

Tabela 25: Menu USTAW. SYSTEMU, KARTA MULTIMED.

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia systemu powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wystarować poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86.
KARTA MULTIMED.	
KOPIA ZAPASOWA	Zapamiętuje kopię zapasową systemu na karcie multimedialnej.
PRZYWROC. SYSTEM	Wpisuje kopię zapasową systemu z karty multimedialnej z powrotem do systemu.
ZAPISZ LOG DANYCH	Zapamiętuje dane na karcie multimedialnej.
ZAPISZ LOG ZDARZEN	Zapamiętuje zdarzenia na karcie multimedialnej.
AKTUAL. OPROGRAM	Przeprowadza aktualizację oprogramowania.
WYCZYSC MMC	Kasuje wszelkie dane na karcie multimedialnej.
FORMATUJ MMC	Kasuje wszelkie dane na karcie multimedialnej i przeprowadza ponowne formatowanie karty.

5.4.3.11 Menu USTAW. SYSTEMU, HASLO SERWISOWE

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

W menu HASLO SERWISOWE można wybrać następujące menu:

Tabela 26: Menu USTAW. SYSTEMU, HASLO SERWISOWE

USTAW. SYSTEMU	Nowo wbudowane rozszerzenia systemu powinien sam rozpoznać. Jeżeli chcecie Państwo ręcznie wystarować poszukiwanie przez system nowych rozszerzeń, należy wejść w "Menu USTAW. SYSTEMU, ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86.
HASLO SERWISOWE	**** Dla personelu opiekującego się urządzeniem. To hasło przydzielane jest przez klienta.

5.4.4 Menu TEST/SERWIS

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

Menu serwisowe jest zależne od stopnia rozbudowy Państwa systemu. Poniższa tabela pokazuje punkty menu w pełni skompletowanego modułu sondy.

Tabela 27: Menu TEST/SERWIS, wpisy główne

TEST/SERWIS	
REJESTR.	patrz "Menu TEST/SERWIS, REJESTR." na stronie 88
ZATRZYM. WYJSCIA	patrz "Menu TEST/SERWIS, ZATRZYM. WYJSCIA" na stronie 89
SYMULACJA	patrz "Menu TEST/SERWIS, SYMULACJA" na stronie 89
USTAW.WYJSCIA	patrz "Menu TEST/SERWIS, USTAW.WYJSCIA" na stronie 90
WEJSCIA PRADOWE	patrz "Menu TEST/SERWIS, WEJSCIA PRADOWE" na stronie 90
PRZEKAZNIKI	patrz "Menu TEST/SERWIS, PRZEKAZNIKI" na stronie 90
RESETUJ PO PRZEPELNIENIU	NA PEWNO? patrz "Menu TEST/SERWIS, RESETUJ PO PRZEPELNIENIU" na stronie 91
MODULY SIECIOWE	patrz "Menu TEST/SERWIS, MODULY SIECIOWE" na stronie 91
STAN BUS	patrz "Menu TEST/SERWIS, STAN BUS" na stronie 91
INFO WYSWIETLACZA	patrz "Menu TEST/SERWIS, INFO WYSWIETLACZ" na stronie 91

5.4.4.1 Menu TEST/SERWIS, REJESTR.

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

W menu TEST/SERWIS, REJESTR. można wybrać następujące menu:

Tabela 28: Menu TEST/SERWIS, REJESTR.

TEST/SERWIS	
REJESTR.	
WYCZYSC LOG DANYCH	Pojawia się lista urządzeń do wyboru.
WYCZYSC LOG ZDARZEN	Pojawia się lista urządzeń do wyboru.

5.4.4.2 Menu TEST/SERWIS, ZATRZYM. WYJSCIA

(od wersji oprogramowania 2)

W menu TEST/SERWIS, ZATRZYM. WYJSCIA można wybrać następujące menu:

Tabela 29: Menu TEST/SERWIS, ZATRZYMANIE WYJSC

TEST/SERWIS		
ZATRZYM. WYJSCIA		
TRYB	WSTRZYMAJ / USTAW TRANSFER	Możliwość wyboru
CZUJNIKI	WSZYSTKIE / CZUJNIK 1, CZUJNIK 3...	Możliwość wyboru
WSZYSTKIE	WYL.	Wszystkie wyjścia w systemie są przyorzadkowane.
CZUJNIK 1	ZAL.	Pojedynczemu wyjściu przyorzadkowane zostaje jego zachowanie.
CZUJNIK 2	WYL.	Pojedynczemu wyjściu przyorzadkowane zostaje jego zachowanie.
CZUJNIK 3	ZAL.	Pojedynczemu wyjściu przyorzadkowane zostaje jego zachowanie.
CZUJNIK 4	ZAL.	Pojedynczemu wyjściu przyorzadkowane zostaje jego zachowanie.
FORMULA 1		
URUCHOMIENIE	ZAL/WYL	

5.4.4.3 Menu TEST/SERWIS, SYMULACJA

(od wersji oprogramowania 2)

W menu TEST/SERWIS, SYMULACJA można wybrać następujące menu:

Tabela 30: Menu TEST/SERWIS, SYMULACJA

TEST/SERWIS		
SYMULACJA		
SYGNAŁ ZRODŁOWY	CZUJNIK 1	Możecie Paristwo symulować wartość pomiarowa czujnika i w ten sposób sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.
PARAMETR	AMON	W zależności od przyłączonego czujnika.
WARTOSC SYMUL.	7.4	

5.4.4.4 Menu TEST/SERWIS, USTAW.WYJSCIA

W menu TEST/SERWIS, USTAW.WYJSCIA można wybrać następujące menu:

Tabela 31: Menu TEST/SERWIS, USTAW.WYJSCIA

TEST/SERWIS		
USTAW.WYJSCIA		
NUMER SERYJNY	MIEJSCE POMIAR:	Dostęp do menu serwisowego kart z wyjściami prądowymi.
STAN	10 mA / BLAD	Pokazuje numer seryjny i miejsce wybranego modułu.
TEST FUNKCJI		Pokazuje stan wyjść wybranego modułu
		Test wyjść wybranego modułu.

5.4.4.5 Menu TEST/SERWIS, WEJSCIA PRADOWE

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

W menu TEST/SERWIS, WEJSCIA PRADOWE można wybrać następujące menu:

Tabela 32: Menu TEST/SERWIS, WEJSCIA PRADOWE

TEST/SERWIS		
WEJSCIA PRADOWE		
NUMER SERYJNY	MIEJSCE POMIAR:	Dostęp do menu serwisowego kart z wejściami prądowymi.
STAN	10 mA / BLAD	Pokazuje numer seryjny i miejsce wybranego modułu.
		Pokazuje stan wejść wybranego modułu

5.4.4.6 Menu TEST/SERWIS, PRZEKAZNIKI

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

W menu TEST/SERWIS, PRZEKAZNIKI można wybrać następujące menu:

Tabela 33: Menu TEST/SERWIS, PRZEKAZNIKI

TEST/SERWIS		
PRZEKAZNIKI		
NUMER SERYJNY	MIEJSCE POMIAR:	Dostęp do menu serwisowego kart przekaznikowych.
STAN	10 mA / BLAD	Pokazuje numer seryjny i miejsce wybranego modułu.
TEST FUNKCJI		Pokazuje stan wyjść wybranego modułu
		Test wyjść wybranego modułu.

5.4.4.7 Menu TEST/SERWIS, RESETUJ PO PRZEPEŁNIENIU

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

W menu TEST/SERWIS, RESETUJ PO PRZEPEŁNIENIU można wybrać następujące menu:

Tabela 34: Menu TEST/SERWIS, RESETUJ PO PRZEPEŁNIENIU

TEST/SERWIS	
RESETUJ PO PRZEPEŁNIENIU	Zapytanie upewnijające się NA PEVMO?

5.4.4.8 Menu TEST/SERWIS, MODULY SIECIOWE

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

W menu TEST/SERWIS, MODULY SIECIOWE można wybrać następujące menu:

Tabela 35: Menu TEST/SERWIS, MODULY SIECIOWE

TEST/SERWIS	
MODULY SIECIOWE	Dostęp do menu serwisowego modułów sieciowych.

5.4.4.9 Menu TEST/SERWIS, STAN BUS

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

W menu TEST/SERWIS, STAN BUS można wybrać następujące menu:

Tabela 36: Menu TEST/SERWIS, STAN BUS

TEST/SERWIS	
STAN BUS	Pokazuje błędy magistrali danych sc1000.
BLAD	0
KASUU BŁĘDY	Pokazuje ilość błędów magistrali danych. Kasuje zapamiętane błędy

5.4.4.10 Menu TEST/SERWIS, INFO WYSWIETLACZ

(kompletnie od wersji oprogramowania 2)

W menu TEST/SERWIS, INFO WYSWIETLACZ można wybrać następujące menu:

Tabela 37: Menu TEST/SERWIS, INFO WYSWIETLACZ

TEST/SERWIS	
INFO WYSWIETLACZ	Pokazuje numer wersji oprogramowania i numer serijnny wyświetlacza
WERSJA OPROGR.	1.0
Numer serijnny	#####
	Pokazuje wersję oprogramowania wyświetlacza sc1000.
	Pokazuje numer serijnny wyświetlacza sc1000.

5.4.5 Menu ULUBIONE

(od wersji oprogramowania 2)

Menu ULUBIONE możecie sobie Państwo sami zestawić według uznania.

5.5 Normalna obsługa

W trybie normalnej pracy moduł wyświetlacza pokazuje mierzona wartość przyłączonego i wybranego czujnika. Jeżeli chcecie Państwo aktywować wskazanie wielokrotne, należy wywołać listwę narzędziową i nacisnąć na numer 2 albo numer 4 (patrz "Listwa narzędziowa" na stronie 68).

5.5.1 Meldowanie rozszerzeń w systemie

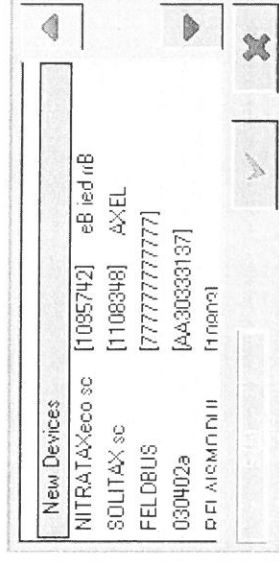
Jeżeli wbudujecie Państwo nowe komponenty, musicie je zameldować w systemie i skonfigurować.

Kазkie Państwo wyszukać nowe komponenty sprzętowe (patrz "Menu USTAW. SYSTEMU. ZARZADZANIE URZADZENIAMI" na stronie 86).

Należy w tym celu wejść w menu USTAWIENIA SYSTEMOWE => ZARZADZANIE URZADZENIAMI => SZUKANIE NOWYCH URZADZEN I potwierdzić.

Otwiera się okienko, w którym wyszczególnione są nowe urządzenia

Rys. 69 Okienko wyboru



Należy wybrać nowe urządzenia i potwierdzić je.

5.5.2 Konfiguracja systemu

Konfigurację sprzętową znajdziecie Państwo w rozdziale "Instalacja" na stronie 21. Tutaj znajdziecie Państwo wskazówki co do konfiguracji i dopasowania systemu do różnych aplikacji (obszarów zastosowania).

5.5.2.1 Ustawianie karty przekaznikowej

(od wersji oprogramowania 2)

5.5.2.2 Ustawianie karty wejściowej mA

(od wersji oprogramowania 2)

5.5.2.3 Ustawianie karty wyjściowej mA

(od wersji oprogramowania 2)

5.5.2.4 Ustawianie karty sieciowej (BUS)

(od wersji oprogramowania 2)

5.5.2.5 Ustawianie telefonu do przesyłu danych GSM

(od wersji oprogramowania 2)

5.5.2.6 Ustawianie interfejsu serwisowego

(od wersji oprogramowania 2)

5.5.3 Użytkowanie telefonu do przesyłu danych GSM

(od wersji oprogramowania 2)

5.5.4 Użytkowanie interfejsu serwisowego

(od wersji oprogramowania 2)

5.5.5 Użytkowanie karty pamięciowej

(od wersji oprogramowania 2)

5.5.6 Usuwanie problemów związanych z normalną obsługą

Przy normalnej obsłudze oferowane są jedynie możliwe i sensowne możliwości wprowadzania danych. Praktycznie możecie więc Państwo wprowadzić tylko takie błędne wartości, które zostaną następnie odrzucone.

Jeżeli wprowadzili Państwo błędne dane, należy powtórzyć proces wprowadzania danych i wprowadzić wartości prawidłowe.

Jeżeli dane wprowadzone przez Was leżą poza logicznym dopuszczalnym zakresem roboczym, zostanie dokonana automatycznie korekta tych wartości.

Wskazówka: Należy zwrócić uwagę na to, że taka wartość pomimo tego jest błędna i należy w każdym przypadku skorygować tę wartość.

5.5.7 Specyfikacja czujnika

Dokładniejsze informacje znajdziecie Państwo w instrukcji obsługi danego czujnika.



Warunkiem bezakcjiowej pracy jest prawidłowa instalacja całego systemu. Przed pierwszym uruchomieniem należy się upewnić, że system został prawidłowo zainstalowany oraz że tylko autoryzowane osoby będą miały dostęp do tego systemu.

Do obsługi systemu urządzenia kontrolnego sc1000 mogą zostać dopuszczone jedynie takie osoby, które mają podstawowe wiadomości z zakresu obsługi komputerów.

Należy się upewnić przy pierwszym uruchomieniu systemu, że wszystkie wtykowe karty rozszerzające i moduły rozszerzające do montażu w szafie rozdzielczej oraz wszystkie czujniki zostały prawidłowo zameldowane w systemie.

6.1 Pierwsze uruchomienie

Jeżeli zmontowali Państwo system sc1000 i wykonali wszystkie konieczne połączenia, należy włączyć dopływ prądu. Kontrolna dioda LED (patrz Rys. 5-1 w rozdziale "Opis produktu" na stronie 15) świeci na czerwono, a system urządzenia kontrolnego sc1000 startuje. Jeżeli lampka kontrolna zacznie świecić na zielono, automatycznie startuje kalibracja ekranu dotykowego.

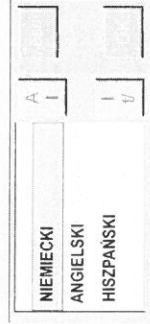
Wskazówka: Przy zapalanej czerwonej LED reakcja wyświetlacza może być lekko opóźniona.

- Nacisnąć palcem dokładnie na krzyże w rogach monitora.

System operacyjny startuje i system urządzenia kontrolnego sc1000 pyta automatycznie o język użytkownika.

Rys. 70 Ekran otwierający, wprowadzenie języka

Prosimy wybrać Państwa język



- Należy dokonać wyboru spośród proponowanych języków poprzez naciśnięcie palcem na żądany język.
 - Wybór języków zostanie teraz przedstawiony na ciemnym tle.
 - Nacisnąć teraz palcem na przycisk OK.
- System sc1000 wyszukuje przyłączone czujniki, przelącza się w tryb wskazań i jest gotowy do pracy.

6.2 Normalna praca

W trybie normalnej pracy zmierzone wartości pomiarowe przedstawiane są na wyświetlaczu i / lub zapamiętywane.

6.2.1 Usuwanie problemów w trybie normalnej pracy

6.2.1.1 Problemy związane z czujnikami

Jeżeli czujnik zarejestruje błąd lub ostrzeżenie, otwiera się dodatkowe okienko pop-up z odpowiednim meldunkiem.

Pod punktem menu STATUS można przeczytać ten meldunek.

Pod punktem menu STATUS CZUJNIKOW dany czujnik przedstawiany jest na czerwono w liście dostępnych czujników.

6.2.1.2 Problemy związane z systemem urządzenia kontrolnego sc1000

Jeżeli w trybie normalnej pracy wystąpią problemy, które prawdopodobnie wywołane są przez system urządzenia kontrolnego sc1000, należy na nowo wystartować system.



Ostrożnie, możliwość utraty danych!

Wszystkie ustawienia systemu urządzenia kontrolnego zostają zapamiętane i stoją po ponownym wystartowaniu systemu na nowo do dyspozycji. W przypadkach wyjątkowych wartości mogą ponownie zostać cofnięte na wartości standardowe. Prosimy zanotować poczynione przez Was ustawienia systemu urządzenia kontrolnego w Państwa dokumentacji, aby uniknąć możliwej utraty danych.

- Należy zabezpieczyć wszystkie ważne dane.
- Odłączyć dopływ prądu i odczekać 5 sekund.
- Ponownie przyłączyć urządzenie kontrolne do sieci zasilającej.
- Skontrolować wszystkie istotne ustawienia.

Jeżeli w ten sposób nie zostaną rozwiązane problemy, należy skontaktować się z serwisem klienta.

Rozdział 7 Konserwacja i czyszczenie

7.1 Konserwacja i czyszczenie przeprowadzane przez obsługującego

Należy regularnie kontrolować moduł sondy oraz moduł wyświetlacza pod względem uszkodzeń mechanicznych.

Należy regularnie kontrolować wszystkie przyłącza pod względem szczelności i występowania korozji.

Należy regularnie kontrolować wszystkie przewody pod względem uszkodzeń mechanicznych.

Do czyszczenia modułu sondy i modułu wyświetlacza należy używać miękkiej wilgotnej ściereczki. Przy opornych zabrudzeniach (np. placie odchody) można użyć powszechnie dostępnego w handlu środka do mycia naczyń.

7.2 Konserwacja i czyszczenie przeprowadzane przez wykwalifikowany personel

Folgende Części zużywające się w urządzeniu sc1000 muszą być w regularnych odstępach czasowych wymieniane przez personel serwisowy.

Tabela 38: Lista części zużywających się i czasokresów gwarancyjnych

Oznaczenie	Do wymiany po	Gwarancja	Część zamienna nr.
Moduł sondy			
Wkładana karta rozszerzająca, karta przekaznikowa	w razie potrzeby albo 1000 cykli łączeniowych / parę styków	2 lata	YAB022
Wentylator	w razie potrzeby	2 lata	LZX962
Moduł wyświetlacza			
Główna część obudowy (ekran dotykowy, Hach)	w razie potrzeby	2 lata	LZX925
Główna część obudowy (ekran dotykowy, Lange)	w razie potrzeby	2 lata	LZX926
Oświetlenie wyświetlacza	w razie potrzeby	2 lata	LZX924
Moduły rozszerzające do montażu w szafie rozdzielczej			
Moduł przekaznikowy	w razie potrzeby albo 1000 cykli łączeniowych / parę styków	2 lata	LZX920

7.2.1 Poszukiwanie błędów, diagnoza stanu błędów oraz naprawa

Wymiana karty przekaznikowej

Wskazówka: Jeżeli na miejscu wykowym 2 wbudowana jest karta magistrali danych, trzeba ją wyjąć przed wymontowaniem karty przekaznikowej.

- Odłączyć moduł sondy od sieci zasilającej i otworzyć obudowę.



Uwaga!

Wtyki kompaktowe są mocno osadzone na swoich przyłączach i z tego powodu przyłącza mogą łatwo ulec wyłamaniu. Nie należy używać nadmiernej siły, gdy się montuje lub wymontowuje te wtyki kompaktowe.

Konserwacja i czyszczenie

-

Wyciągnąć przewód przyłączeniowy karty przekaznikowej do płyty głównej. Jeżeli to konieczne, należy wymontować wszystkie karty, które utrudniają dostęp do wtyku kompaktowego albo wyciągnąć wtyk kompaktowy na karcie przekaznikowej.

Dalsze informacje uzyskacie Państwo w rozdziale "Wymiana wkładanej karty rozszerzającej" na stronie 40.

Wymiana wentylatora

- Odłączyć moduł sondy od sieci zasilającej i otworzyć obudowę.



Uwaga!

Wtyki kompaktowe są mocno osadzone na swoich przyłączach i z tego powodu przyłącza mogą łatwo ulec wyłamaniu. Nie należy używać nadmiernej siły, gdy się montuje lub wymontowuje te wtyki kompaktowe.

-

Odłączyć przewód wentylatora. Jeżeli to konieczne, należy wymontować wszystkie karty, które utrudniają dostęp do wtyku kompaktowego. Dalsze informacje uzyskacie Państwo w rozdziale "Wymiana wkładanej karty rozszerzającej" na stronie 40.

-

Wyjąć wentylator z jego miejsca zamontowania i zastąpić go nowym.

-

Tak ubożyć przewód wentylatora, aby nigdzie nie mógł się ocierać ani załamać oraz aby nie został niczym zgnieciony.

-

Należy wtyk kompaktowy. Jeżeli wymontowali Państwo uprzednio kartę rozszerzającą, trzeba ją ponownie wmontować i prawidłowo przyłączyć. Dalsze informacje prosimy uzyskać z rozdziału "Wymiana wkładanej karty rozszerzającej" na stronie 40.

-

Zamknąć obudowę.

Wymiana oświetlenia wyświetlacza

Jeżeli konieczna jest wymiana oświetlenia wyświetlacza, należy skontaktować się z serwisem klienta.

Wymiana zewnętrznego modułu przekaznikowego

- Odłączyć wszystkie połączenia elektryczne modułu.

-

Zdjąć moduł z szyny montażowej i zastąpić go nowym.

-

Ponownie przyłączyć wszystkie połączenia elektryczne.

Rozdział 8 Części zamienne, materiały użytkowe, wyposażenie dodatkowe

8.1 Części zamienne i ich numery zamówieniowe

8.1.1 Moduł sondy

Karta z diodami świecącymi sc1000	YAB025
Uszczelka obudowy	LZX954
Wentylator	LZX962
Zestaw połączeniowy dla modułu sondy sc1000	LZX967
Gniazdo do sond	LZX969
Gniazdo do przewodu specjalnego sc	LZX970
Gniazda zasilające (2 sztuki) max. 240 V AC	LZX972
Zestaw śrub do pokrywy	LZX973
Zestaw śrub wewnętrznych	LZX974
Zestaw śrub zewnętrznych	LZX975
Zestaw bezpieczników	LZX976
Koppek ochronny na gniazdo Sub-D 9	LZX977
Przepusty kablowe (2 sztuki) M16x1.5	LZX978
Zestaw zaślepek	LZX979
Przepust kablowy M20 – sieć zasil.	LZX980
Przepust kablowy M20 - przekaźniki	LZX932
Przepust kablowy rurowy (Conduit)	LZX981
Osiłona zasilacza sieciowego	LZX983
Koppek ochronny	LZX982

8.1.2 Moduł wyświetlacza

Góma część obudowy (ekran dotykowy, Hach)	LZX925
Góma część obudowy (ekran dotykowy, Lange)	LZX926
Oświetlenie wyświetlacza	LZX924
Karta modułu radiowego z modułem GSM	YAB033
Gniazdo antenowe	LZX931
Przewód przedłużający do anteny (10 m)	LZX955
Antena	LZX956
Pasek do noszenia	LZX935
Pokrywa karty SimCard z uszczelką	LZX938
Karta multimedialna (MMC)	LZX963
Wtyk magistrali danych sc1000	LZX918

8.1.3 Wkładane karty rozszerzające

Wewnętrzna analogowa / cyfrowa karta wejściowa, z 4 × (0–20 mA / 4–20 mA) albo 4 × cyfrowy IN	YAB018
Wewnętrzna analogowa karta wyjściowa, z 4 × (0–20 mA / 4–20 mA) OUTPUT	YAB019
Wewnętrzna karta Profibus DP	YAB020
Wewnętrzna karta MODBUS	YAB021
Wewnętrzna karta przekaźnikowa, z 4 przekaźnikami, max. 240 V	YAB022

8.1.4 Moduły rozszerzające do montażu w szafie rozdzielczej

Moduł podstawowy	LZX915
Moduł wyjściowy, analogowy	LZX919
Moduł przekaźnikowy	LZX920
Moduł wejściowy, analogowy / cyfrowy	LZX921

Części zamienne, materiały użytkowe, wyposażenie dodatkowe

8.1.5 Wyposażenie dodatkowe

Zestaw do mocowania naściennego sc1000	LZX355
Zestaw do mocowania na krawędzi zbiornika sc1000	LZX957
Zestaw drobnych części do mocowania na krawędzi zbiornika	LZX966
Daszek ochronny sc1000	LZX958
Zestaw drobnych części do daszka ochronnego	LZX948
sc-przewód przedłużający 0,35 m	LZX847
sc-przewód przedłużający 5 m	LZX848
sc-przewód przedłużający 10 m	LZX849
sc-przewód przedłużający 15 m	LZX850
sc-przewód przedłużający 20 m	LZX851
sc-przewód przedłużający 30 m	LZX852
sc-przewód przedłużający 50 m	LZX853
Przewód magistrali danych, odporny na wpływy atmosferyczne i UV	
100 m	LZX988
500 m	LZX989

9.1 Tymczasowe wyłączanie urządzenia

Przy krótkotrwałym wyłączaniu urządzenia (do paru tygodni) nie są konieczne żadne specjalne działania.



Ostrożnie, utrata danych!

Jeżeli wyłączacie Państwo dopływ prądu, skasowaniu ulegają wszystkie dane w pamięci operacyjnej.

Należy wszystkie potrzebne dane zabezpieczyć przedtem na zewnętrznym nośniku danych.

- Zabezpieczyć wszystkie ważne dane.
- Odłączyć moduł sondy od sieci zasilającej.

9.2 Ostateczne wyłączanie urządzenia

Jeżeli chcecie Państwo ostatecznie wyłączyć z pracy system urządzenia kontrolnego sc1000, należy postępować tak, jak to opisano w przypadku składowania pośredniego.

9.2.1 Składowanie pośrednie albo składowanie

- Zabezpieczyć wszystkie ważne dane.
- Odłączyć moduł sondy od sieci zasilającej.
- Odłączyć wszystkie przyłącza od systemu urządzenia kontrolnego sc1000.
- Zdemontować moduł sondy.
- Zawinać moduł sondy i moduł wyświetlacza w folię ochronną lub w suchą ściereczkę.
- Przechowywać moduły w suchym miejscu.

9.3 Utylizacja

Utylizację systemu urządzenia kontrolnego sc1000 i jego wszystkich komponentów należy wykonać według obowiązujących przepisów miejscowych.

Index

A	Adres.....	109
	Sieć.....	39
Antena	zewnętrzna.....	59
	zewnętrzna.....	59
B	Bezpieczniki topikowe.....	33
	bezpieczniki topikowe.....	36
C	Czasokresy gwarancyjne.....	97
	Części zamienne.....	99
	Części zużywające się.....	97
	Czujniki.....	77
	Status.....	78
	Ustawienia.....	65
	Zamontowanie gniazd wtykowych.....	64
	Przyłączenie.....	97
	Czyszczenie.....	6
D	Dane techniczne.....	60
	Dane zbieracza danych.....	57
	Data Services.....	20
	Deklaracja CE.....	71
G	Gniazda mocowe.....	13
	Gniazda zasilające.....	20, 35, 66
	GSM.....	57
	Sieć.....	57
	Telefon do przesyłu danych.....	73
	Lista wyboru wskazań wartości pomiarowych.....	74
	Lista narzędziowa.....	68
I	Instalacja.....	64
	Magistrala Feldbus.....	21
	Przygotowanie.....	18
	Instrukcja obsługi.....	19
	Charakterystyczne punkty wyglądu.....	19
	Grupa docelowa.....	19
	Identyfikacja.....	19
	Pomoce orientacyjne.....	56, 60
	Interfejs serwisowy.....	93
	Ustawianie.....	69
J	Język.....	57
	Wybór.....	56
	Moduł wyświetlacza.....	57
	Modem.....	56
	Modem.....	57
	Trojpasemowy.....	57
	Modem trojpasemowy.....	57
	Moduł wyświetlacza.....	56
	Montaż.....	57
K	Karta MODBUS.....	44
	Obłożenie zacisków.....	44
	Przyłączenie.....	44
	Karta multimedialna.....	56, 60
	Karta pamięciowa.....	60
	Karta PROFIBUS DP.....	43
	Obłożenie zacisków.....	43
	Przyłączenie.....	43
	Karta przełącznikowa.....	41
	Obłożenie zacisków.....	38, 41
	Przyłącze.....	92
	Ustawianie.....	92
	Karta sieciowa.....	93
	Ustawianie.....	56
	Karta SIM.....	56
	Karta telefoniczna.....	56
	Karta wejściowa.....	46
	Obłożenie zacisków.....	45
	Przyłączenie.....	45
	Karta wejściowa mA.....	92
	Ustawianie.....	47
	Karta wyjściowa.....	47
	Obłożenie zacisków.....	47
	Przyłączenie.....	47
	Karta wyjściowa mA.....	93
	Ustawianie.....	20
	Klauzula ochronna.....	71
	Klawiatura do wpisywania.....	92
	Konfiguracja.....	38
L	LED.....	38
	Przyłącze.....	67
	linii przebiegu.....	73
	Lista urządzeń.....	74
	Lista wyboru wskazań wartości pomiarowych.....	74
	Lista narzędziowa.....	68
M	Menu.....	64
	SERWIS.....	21
	STATUS CZUJNIKÓW.....	88
	Struktura.....	77
	Struktura docelowa.....	76
	Struktura standardowa.....	77
	ULUBIONE.....	92
	USTAW SYSTEMU.....	78
	USTAW CZUJNIKÓW.....	78
	Menu główne.....	69
	Modem.....	69
	Trojpasemowy.....	57
	Modem trojpasemowy.....	57
	Moduł wyświetlacza.....	56
	Montaż.....	57

Montaż	Balustrada.....	28
	Daszek ochronny.....	23
	Instrukcja.....	18, 21
	Mocowanie do krawędzi zbiornika.....	26
	Moduł rozszerzający do szafy rozdzielczej.....	49
	Moduł wyświetlacza.....	57
	Sciana.....	24
	Wkładana karta rozszerzeniowa.....	38
N	Naprawa.....	97
	Normalna praca.....	96
	Normy.....	20
	Numer seryjny.....	39
O	Obłożenie zacisków.....	44
	Karta MODBUS.....	43
	Karta PROFIBUS DP.....	41
	Karta przełącznikowa.....	46
	Karta wejściowa.....	47
	Wtyk magistrali danych.....	62
	zasilacz sieciowy 100 V-240 V.....	33
	Zasilacz sieciowy 24 V.....	36
	Zewnętrzny moduł podstawowy.....	51
	Zewnętrzny moduł przełącznikowy.....	53
	Zewnętrzny moduł wejściowy.....	55
	zewnętrzny moduł wyjściowy.....	54
	Obsługa.....	67
	Ekran dotykowy.....	67
	Koncepcja.....	67
Obudowa	otwieranie.....	31
	zamykanie.....	32
Ochrona przeciwprzepięciowa	.....	13, 21, 31
Ochrony wyłącznik różnicowoprądowy	.....	8, 13, 21, 31
Okienko meldunkowe	.....	72
Okienko wyboru	.....	71, 92
Opakowanie	.....	21
P	Partner serwisowy.....	20
Personel	Fachowcy.....	13
	wykwalifikowany.....	21
Pierwsze uruchomienie	.....	95
Piktogramy	.....	18
Poszukiwanie błędów	.....	63, 97
Power-Buchsen	.....	33
Praca normalna	.....	67
Przełącznik DIP	.....	63
Przeciwprzepięciowy	-wyłącznik.....	8
Przedstawianie	graficzne.....	67
	numeryczne.....	67
Przepusty kablowe	.....	30
Przyłączenie	Przewód do przesyłu danych.....	65
	Urządzenia analityczne.....	66
	Przyłączenie przewodu do przesyłu danych.....	65
	Przyłączenie urządzeń analitycznych.....	66
	Przyłącze.....	38, 64
	Czujniki.....	38, 41
	Karta przełącznikowa.....	38
	LED.....	38
	Przyłącza wtykowe.....	38
	Wentylator.....	38
	Zasilacz sieciowy.....	38
Przyłącze antenowe	.....	56
Przyłączenie	Karta MODBUS.....	44
	Karta PROFIBUS DP.....	43
	Karta wejściowa.....	45
	Karta wyjściowa.....	47
	Wtyk magistrali danych.....	63
Przyłączenie przewodów	.....	30
Przyrządy	Klawiatura do wpisywania.....	71
	Lista urządzeń.....	73
	Lista wyboru wskazań wartości pomiarowych.....	74
	Lista narzędziowa.....	68
	Menu główne.....	69
	Okienko meldunkowe.....	72
	Okienko wyboru.....	71

R	Rdzeń ferrytowy.....	32
Rozszerzenia	Karty wkładane.....	37
	Moduł do szafy rozdzielczej.....	48

S	Słowo sygnałowe.....	11
	Niebezpieczeństwo.....	11
	Ostrożnie.....	11
	Ostrzeżenie.....	11
	Uwaga.....	12
	sc1000.....	37
	Adres w magistrali danych.....	64
	Przyłączenie czujników.....	61
	Sieć informatyczna.....	101
	Składowanie.....	57
	SMS.....	60
	Software-update.....	12
	Symbol bezpieczeństwa.....	48
	Szyna montażowa.....	48

T			
Tabliczka znamionowa	39	Widok całkowity	
Moduł sondy	16	Moduł sondy	5
Moduł wyświetlacza	17	Moduł wyświetlacza	5
Wewnętrzne rozszerzenie	39	Moduł wyświetlacza z modulem sondy	5
Telefon do przesyłu danych GSM		Wpis menu	
Karta SIM	56	wyberanie	70
Ustawianie	93	zaznaczanie	70
		Wprowadzanie danych	
		błędne	93
U		Wskazówki bezpieczeństwa	11
Użytkowanie		Stopniowanie	11
niezgodne z przeznaczeniem	20	Wygląd	11
zgodne z przeznaczeniem	20	Wskazówki dotyczące zagrożeń	11
Uruchomienie		Wytek magistrali danych	11
odcinkowe	63	Obłożenie zacisków	62
Pierwsze	95	Wygląd menu	101
Ustawianie		Wymiana bezpieczników	69
Interfejs serwisowy	93	Wyposazenie dodatkowe	34, 36
Karta przekaznikowa	92		100
Karta sieciowa	93		
Karta wejściowa mA	92	Z	
Karta wyjściowa mA	93	Zakończenie magistrali	63
Telefon do przesyłu danych GSM	93	Zakończenie magistrali danych	52
Usuwanie problemów		MODBUS	44
w normalnej obsłudze	93	PROFIBUS DP	42
w pracy	96	Zakres dostawy	18
Utylizacja		Zasilacz sieciowy	
Opakowanie	21	100 V-240 V	33
Urządzenie kontrolne i komponenty	101	24 V	36
		Przyłącze	38
W		Zewnętrzny moduł podstawowy	
Wartość pomiarowa		Obłożenie zacisków	51
Grafika	75	Zewnętrzny moduł przekaznikowy	
wskaźnik	75	Obłożenie zacisków	53
Wentylator		Zewnętrzny moduł wejściowy	
Przyłącze	38	Obłożenie zacisków	55
		zewnętrzny moduł wyjściowy	
		Obłożenie zacisków	54
		Zgodność	
		Deklaracja	20

Firma HACH LANGE GmbH gwarantuje, że dostarczony produkt wolny jest od wad materiałowych i produkcyjnych oraz zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy lub wymiany ewentualnych niesprawnych części.

Okres przedawnienia dla roszczeń z powodu ujawnionych wad wynosi dla urządzeń 24 miesiące. Przy zawarciu umowy inspekcyjnej w ciągu pierwszych 6 miesięcy po zakupie okres przedawnienia wydłużony zostaje do 60 miesięcy.

Za wszelkie wady, do których należy również brak zapewnionych właściwości, dostawca ponosi odpowiedzialność przy wyłączeniu dalej idących roszczeń jak następuje: Wszystkie części, które przed upływem okresu przedawnienia liczonego od dnia przekazania na kupującego odpowiedzialności za urządzenie nie będą nadawały się do dalszego użycia lub też ich przydatność ulegnie w znacznym stopniu pogorszeniu na skutek przyczyn leżących w sposób udowodnialny przed momentem przekazania kupującemu odpowiedzialności za urządzenie, a w szczególności na skutek błędnej konstrukcji; nieprawidłowych materiałów czy niewłaściwego wykonania, zostaną według uznania dostawcy w sposób bezpłatny naprawione lub dostarczone na nowo. Stwierdzenie takich wad musi zostać zgłoszone dostawcy w sposób pisemny niezwłocznie, jednakże najpóźniej w ciągu 7 dni po stwierdzeniu wady. Jeżeli kupujący zaniedba tego zgłoszenia, świadczenie traktowane będzie pomimo istnienia wady jako zaakceptowane. Dalej idąca odpowiedzialność za jakiegolwiek szkody bezpośrednio lub pośrednio (wynikowe) nie istnieje.

Jeżeli w czasie trwania okresu gwarancyjnego powinny zostać przeprowadzone przez klienta we własnym zakresie (konserwacja) lub też zlecone dostawcy (inspekcja) ustalone wcześniej przez dostawcę specyficzne dla danego urządzenia prace konserwacyjne lub inspekcyjne, a nie zostaną one wykonane, przypadkowi ulegają wszelkie roszczenia ze względu na szkody wynikające z niedotrzymania tych wymagań.

Dalej idące roszczenia, szczególnie o zadośćuczynienie za szkody wynikowe, nie mogą zostać wniesione.

Części zużywające się oraz uszkodzenia wynikające z nieprawidłowego użytkowania, nieodpowiedniego montażu lub wykorzystywania niezgodnego z przeznaczeniem nie są objęte niniejszą regulacją.

Urządzenia procesowe firmy HACH LANGE GmbH potwierdziły swoją niezawodność w wielu aplikacjach i z tego powodu wykorzystywane są często w automatycznych układach regulacyjnych, tak aby umożliwić najkorzystniejszy ekonomicznie sposób pracy dla danego procesu.

W celu uniknięcia względnie ograniczenia szkód wynikowych zaleca się z tego powodu takie zaprojektowanie układu regulacyjnego, aby zakończenie w pracy jednego urządzenia powodowało automatycznie przelączenie na układ regulacji zastępczej, który zapewni najbezpieczniejszy stan pracy ze względu zarówno na środowisko jak i na sam proces.

11.1 Adresy

HACH LANGE SP. Z O. O.
ul. Opolska 143 a
PL-52-013 Wrocław
Tel.+48 71 3 42 10-81
Fax+48 71 3 42 10-79
info@hach-lange.pl
www.hach-lange.com

