



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Panel HMI 7" do urządzeń Sinexcel SVG/AHF



1. Skrócona instrukcja uruchomienia.

Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że SVG jest prawidłowo podłączone przewodami fazowymi, neutralnym, uziemiającym oraz wtórnymi przekładników prądowych o odpowiednio dobranych przekrojach. Następnie należy wykonać następujące czynności:

- 1) Podać napięcie zasilające na urządzenie SVG. Panel dotykowy automatycznie rozpocznie ładowanie systemu.
- 2) Po załadowaniu systemu panelu dotykowego nacisnąć przycisk  i wybrać „Settings”. W oknie „password” należy wpisać hasło 080808 a następnie potwierdzić przyciskiem „ok”.
- 3) Sprawdzić zgodność parametrów „CT Ratio”, „CT Location”, Total capacity” z istniejącą instalacją. Jeżeli któryś z parametrów jest niezgodny z istniejącą instalacją należy go zmienić na prawidłowy.
- 4) Ustawić pozostałe parametry pracy SVG zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale 4.
- 5) Nacisnąć przycisk  znajdujący się na pasku tytułu, a następnie nacisnąć przycisk „Power On” na rozwijanej liście aby rozpocząć pracę urządzenia.

2. Interfejs

Podstawowy interfejs składa się z paska tytułu oraz strony.

2.1. Pasek tytułu.

Pasek tytułu znajduje się na górze ekranu panelu dotykowego. Zawartość różni się w zależności od wyświetlanej strony. Pasek tytułu strony głównej na którym znajduje się informacja o stanie pracy przedstawiono na rys. 2.1., a pasek tytułu pozostałych stron przedstawiono na rys. 2.2.

Istnieją 4 stany pracy urządzenia:



- 1) Stop: Urządzenie jest zasilone i gotowe do pracy, ale nie pracuje
- 2) Run: Urządzenie pracuje normalnie
- 3) Alarm: Błąd urządzenia powodujący zatrzymanie pracy
- 4) Offline: Błąd komunikacji między panelem HMI a urządzeniem/urządzeniami SVG.



Rys. 2.1. Pasek tytułu strony głównej



Rys. 2.2. Pasek tytułu pozostałych stron

Przycisk  rozwija menu główne, a przycisk  rozwija menu sterowania dzięki którym możemy uruchomić lub zatrzymać kompensację oraz wyczyścić listę nieaktywnych błędów.

2.2. Czynności na ekranie dotykowym.

Na ekranie panelu dotykowego możemy wykonać dwa rodzaje czynności:

Naciśnięcie: Krótkie dotknięcie palcem i odpuśczenie służy do wybrania opcji

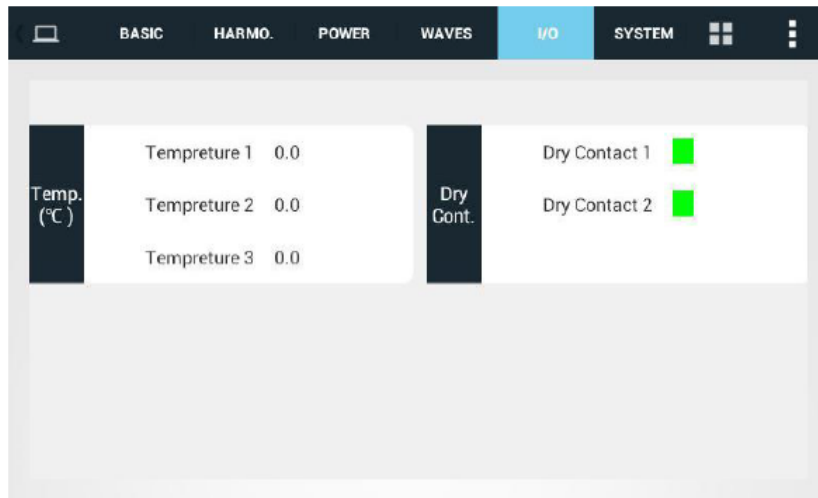
Przeciągnięcie: Dotknięcie i przeciągnięcie palcem po ekranie w lewo lub prawo służy do zmiany wyświetlanej strony. Dotknięcie i przeciągnięcie palcem po ekranie w górę lub w dół służy do przewijania niewyświetlanej zawartości.

3. Interfejs danych.

- Naciśnięcie przycisku „**INFO**” w menu głównym lub przycisku „**BASIC**” na pasku tytułu otworzy stronę na której są wyświetlane podstawowe informacje dotyczące wartości prądów i napięcia sieci, obciążenia oraz kompensacji w czasie rzeczywistym. Strona „Basic” została przedstawiona na rys. 3.1.
- Przycisk „**I/O**” na pasku tytułu otwiera stronę informującą o stanie pracy i temperaturze modułów IGBT tak jak przedstawiono na rys. 3.2.
- Przycisk „**HARMO**” na pasku tytułu otwiera stronę analizy zawartości wyższych harmonicznych. Tak jak przedstawiono na rys. 3.3. użytkownik może sprawdzić THD napięcia, prądu sieci i prądu obciążenia.
- Przycisk „**POWER**” na pasku tytułu otwiera stronę z informacjami o bieżącym przepływie mocy czynnej, biernej i pozornej od strony sieci i obciążenia tak jak przedstawiono na rys. 3.4.
- Przycisk „**WAVES**” na pasku tytułu umożliwia obejrzenia przebiegów oscyloskopowych (sinusoidy) napięcia oraz prądu sieci i obciążenia. Strona „Waves” została przedstawiona na rys. 3.5.

	BASIC	HARMO.	POWER	WAVES	I/O	SYSTEM		
Grid Curr.	RMS (A)	PF	THDI(%)		Vol. (V)	Fre. (Hz)	THDU(%)	
	L1	0.0	-0.250	25.0	L1	8.0	1.4	94.9
	L2	0.0	0.250	100.0	L2	6.2	1.4	137.5
	L3	0.0	0.250	50.0	L3	12.0	1.4	262.5
	N	0.0						
Load Curr.	RMS (A)	PF	THDI(%)		RMS (A)		Load Rate (%)	
	L1	0.0	-0.250	0.0	L1	0.7	0.09	
	L2	0.0	-0.250	67.5	L2	1.4	0.21	
	L3	0.0	0.250	0.0	L3	0.7	0.09	
	N	0.0						

Rys. 3.1. Dane wartości prądu i napięcia



Rys. 3.2. Temperatura i stan pracy modułów mocy



Rys. 3.3. Analiza wyższy harmonicznych

The screenshot shows the 'POWER' tab with two tables of power data. The top table is for 'Grid' and the bottom table is for 'Load'. Both tables show Active (kW), Reactive (kVar), Apparent (kVA), and cosφ for L1, L2, and L3 phases.


		Active (kW)	Reactive (kVar)	Apparent (kVA)	cosφ
Grid	L1	0.0	0.0	0.0	0.032
	L2	0.0	0.0	0.0	0.249
	L3	0.0	0.0	0.0	0.126
Load	L1	0.0	0.0	0.0	0.031
	L2	0.0	0.0	0.0	0.237
	L3	0.0	0.0	0.0	0.194

Rys. 3.3. Dane wartości mocy



Rys. 3.3. Przebiegi oscyloskopowe

4. Parametryzacja urządzeń

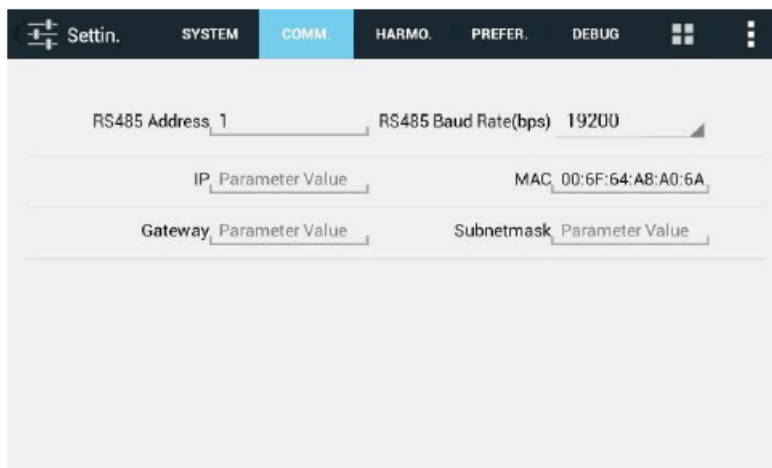
Aby wykonać parametryzację urządzeń należy nacisnąć przycisk  i wybrać „Settings”. W oknie „password” należy wpisać hasło 080808 a następnie potwierdzić przyciskiem „ok”. W zakładce „System” przedstawionej na rys. 4.1. należy ustawić parametry:

- 1) Operation Mode – Tryb pracy: Reactive/Q – kompensacja mocy biernej, B – symetryzacja obciążenia, Constant Q – stała wartość mocy biernej
- 2) Target power factor – Współczynnik mocy po kompensacji
- 3) Slave Module Quantity – Liczba obsługiwanych urządzeń
- 4) Total Capacity – Sumaryczny prąd znamionowy urządzeń
- 5) CT Ratio – Prąd pierwotny przekładnika prądowego
- 6) Power On Mode – Tryb uruchamiania: Manual - ręczny lub Auto - automatyczny
- 7) CT Location – Miejsce zainstalowania przekładników prądowych: Supply – sieć, Load – obciążenie




Rys. 4.1. Ustawienia urządzeń SVG

W zakładce „COMM” przedstawionej na rys. 4.2. można ustawić parametry dotyczące komunikacji Modbus

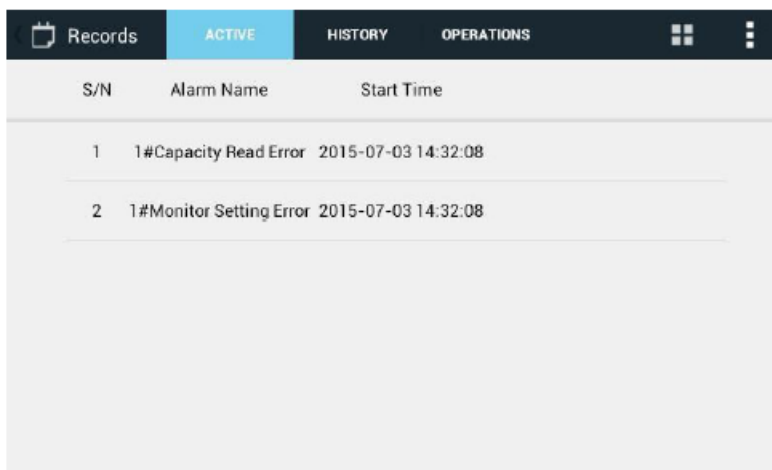


Rys. 4.2. Ustawienia komunikacji Modbus

5. Pozostałe informacje

Z menu głównego naciskając przycisk  można uzyskać dostęp do zakładek „Records”, „About” oraz „Help”.

Zakładka „Records” umożliwia sprawdzenie aktywnych alarmów (Rys. 5.1.), historię alarmów (Rys. 5.2.) oraz historię wykonanych operacji takich jak załączenie, wyłączenie, parametryzacja itp. (Rys. 5.3.).



S/N	Alarm Name	Start Time
1	1#Capacity Read Error	2015-07-03 14:32:08
2	1#Monitor Setting Error	2015-07-03 14:32:08

Rys. 5.1. Aktywne alarmy

S/N	Alarm Name	Start Time	End Time
1	1#Capacity Read Error	2015-07-03 14:31:59	-----
2	1#Monitor Setting Error	2015-07-03 14:31:59	-----
3	1#Capacity Read Error	2015-07-02 11:17:22	-----
4	1#Monitor Setting Error	2015-07-02 11:17:22	-----
5	1#Capacity Read Error	2015-07-02 09:33:45	2015-07-02 11:17:19
6	1#Monitor Setting Error	2015-07-02 09:33:45	2015-07-02 11:17:19

Rys. 5.2. Historia alarmów

S/N	Operation Names	Start Time	Value Change
1	System#CT Terminate Correct	2015-07-03 16:56:58	1.0 --> 1.0
2	System#CT Terminate Correct	2015-07-03 16:56:32	1.0 --> 1.0
3	System#Operation Mode	2015-07-03 16:53:39	0.0 --> 1.0
4	System#Clear Fault	2015-07-03 14:32:21	1.0 --> 1.0
5	System#Clear Fault	2015-07-02 09:28:04	1.0 --> 1.0

Rys. 5.3. Historia operacji

Zakładka „About” przedstawiona na rys. 5.4. umożliwia sprawdzenie informacji o panelu.

About UPDATE

Machine Code	000000	Version	M207D003 B000	System Mode	380-289/289-4-3
Expiry Days(d)	Forever	Website	www.sinexcel.com	Tel.	86 - 755 - 86511588 (To 6888)
Add.	Building 6, BaiWangXin High-tech Industrial Park, NanShan District, Shenzhen City, China				



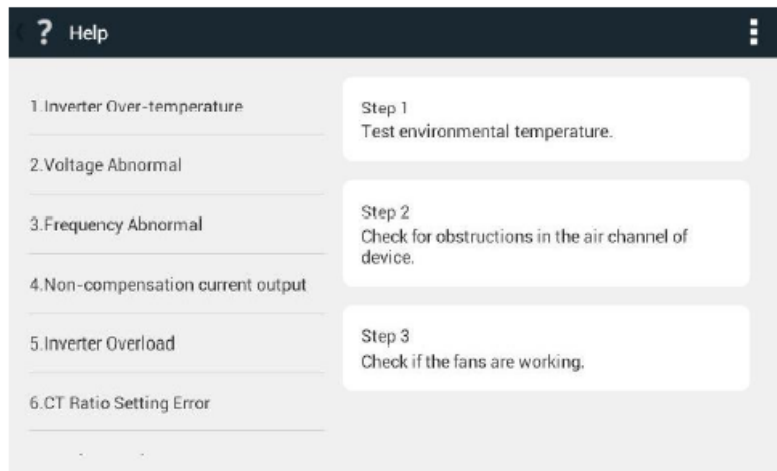
Website



Wechat

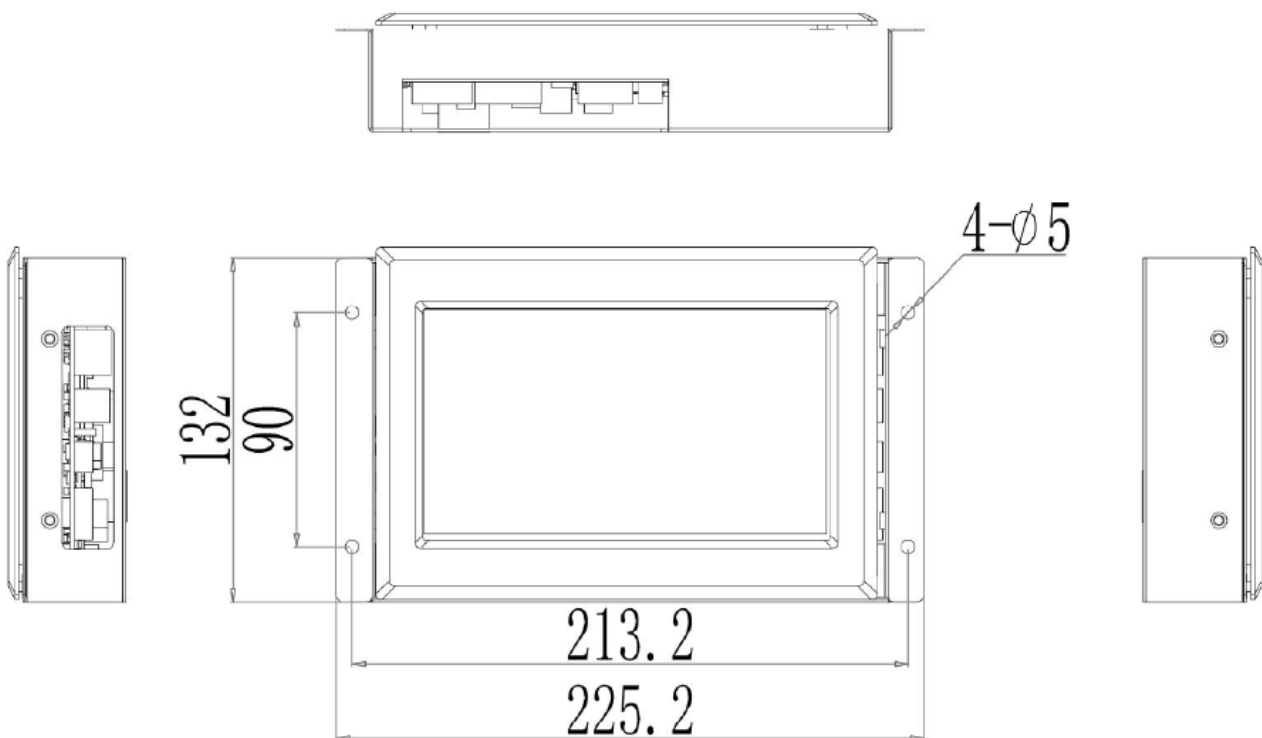
Rys. 5.4. Informacje o urządzeniu

Zakładka „Help” przedstawiona na rys. 5.5. zawiera pomocne wskazówki.



Rys. 5.5. Pomoc

6. Wymiary



Rys. 6.1. Wymiary panelu dotykowego HMI 7”