



SmartLevelSPS24060GSPS24160GZasilacze urządzeń przeciwpożarowych

Instrukcja instalacji i programowania



ISO 9001 Quality Management certified by BSI with certificate number FM530352

Prawa autorskie

Wszelkie prawa autorskie do tej instrukcji są własnością firmy VIDICON. Kopiowanie całości lub części, oraz wszelkie modyfikacje oryginalnego tekstu wymagają zgody właściciela praw autorskich.

Zasilacze urządzeń przeciwpożarowych SmartLEVEL zostały zaprojektowane i wykonane według najwyższych standardów jakościowych, przy użyciu najnowocześniejszych technologii.

Zasilacze urządzeń przeciwpożarowych SmartLEVEL muszą być zainstalowane zgodnie z poniższą instrukcją, z uwzględnieniem lokalnych przepisów o ochronie przeciwpożarowej.

Wszystkie zasilacze serii SmartLevel spełniają wymagania normy EN54-4

Deklaracja zgodności, deklaracja właściwości użytkowych i certyfikaty CPR odnoszące się do zasilaczy urządzeń przeciwpożarowych SmartLEVEL są dostępne i mogą być pobrane ze strony producenta <u>www.ini.biz/certifications</u>.

Spis tre	eści	
Rozdział	1	Wprowadzenie 5
	1.1	Przeznaczenie i zastosowanie 5
	1.2	Części składowe zasilacza 6
	1.3	Modele zasilaczy 7
Rozdział	2	Informacje ogólne 7
	2.1	Dokumentacja dołączona do urządzenia 7
	2.2	Szczegóły instrukcji 7
	2.3	Kompetencje operatora – poziomy dostępu 7
	2.4	Prawa własności intelektualnej 8
	2.5	Ograniczenie odpowiedzialności producenta 8
	2.6	Zalecenia producenta 8
	2.7	Okresowe sprawdzanie sprawności 8
	2.8	Ważna uwaga dla instalatora 8
	2.9	Wsparcie techniczne 8
	2.10	Terminologia używana w tekście 8
	2.11	Informacje o producencie 9
	2.12	Ocechowanie CE 9
	2.13	Gwarancja 10
	2.14	Bezpieczeństwo 10
Rozdział	3	Postępowanie z urządzeniem 11
	3.1	Transport i przechowywanie 11
	3.2	Warunki środowiskowe 11
	3.3	Zawartość opakowania 11
Rozdział	4	Cechy i funkcje 12
	4.1	Sterowanie wyjściami 12
	4.2	Sterowanie wyjściami za pomocą wejść sterujących 13
	4.3	Konfiguracja przyłączenia zasilacza 13
	4.4	Zabezpieczenie przed zwarciem 14

Instrukcja ins	stalacji i programowania	SMARTLEVEL
Rozdział 5	Opis techniczny	14
5.1	1 Widok całości 14	
5.2	2 Moduły składowe 16	
5.3	3 Specyfikacja techniczna 17	
Rozdział 6	Przedni panel obsługi manualnej	
Rozdział 7	Instrukcja instalacji	
7.1	1 Montaż ścienny 18	
7.2	2 Magistrala RS485 19	
7.3	3 Przyłączenie do wyjść zasilających 19	
7.4	4 Przyłączenie wyjścia sygnalizacji usterki 20	
7.5	5 Przyłączenie zasilania sieciowego 20	
7.6	6 Przyłączenie akumulatorów 21	
7.7	7 Sonda termiczna 22	
Rozdział 8	Uruchomienie zasilacza.	
Rozdział 9	Diagnostyka i usuwanie usterek	23
9.1	1 Ekran nawigacji 23	
9.2	2 Ekran wizualizacji statusu wyjść 24	
9.3	3 Menu główne 24	
9.4	4 Ekran usterki 24	
Rozdział 10	Programowanie i obsługa panelu przedniego	
10	.1 Operacje programowania 25	
10	.2 Obsługa bezpośrednia 26	
10	.3 Zakończenie sesji programowania/obsługi 26	
Rozdział 11	1 Diagnostyka i usuwanie usterek	26
11	.1 Lista bieżących aktywnych usterek 26	
11	.2 Usterka wyjść zasilających 26	
11	.3 Usterka akumulatorów 27	
11	.4 Inne usterki 28	
Rozdział 12	2 Obsługa	
Dodatek A	Kody produktów	

Rozdział 1

Wprowadzenie

Ważne:

Zasilacze urządzeń przeciwpożarowych opisane w poniższej instrukcji zostały zaprojektowane i wykonane według najwyższych standardów jakości, wydajności i niezawodności. Wszystkie elementy urządzeń spełniają odpowiednie wymagania stawiane przez tą klasę produktu i gwarantują niezawodną pracę w zakresie temperatur zewnętrznych zgodnie z kategorią 3k5 normy EN 60721-3-3.

1.1 Przeznaczenie i zastosowanie

Zasilacz SmartLevel jest częścią składową systemu detekcji pożaru i przystosowany do zasilania rozproszonych urządzeń składowych systemu SSP takich jak sygnalizatory, liniowe czujki dymu, trzymacze drzwiowe i inne.

Ważne: Zasilacze SmartLevel spełniają wymagania normy EN 54-4 oraz aneksu EN 54-4:1997 A2 dołączającego obowiązek testowania wewnętrznej rezystancji baterii akumulatorów.

Główne cechy:

- panel przedni z wyświetlaczem LCD, przyciskami obsługi i brzęczykiem
- trzy wyjścia 24 VDC kontrolowane
- wyjście przekaźnikowe usterki
- przyłącze magistrali RS485

Zasilacz SmartLevel może pracować samodzielnie (z wyprowadzoną sygnalizacją usterki do centrali SSP) albo jako włączony w magistralę RS485 wyprowadzoną z centrali SSP (szczegóły w Rozdziale 4).



Rysunek 1 - Przykład typowej instalacji

Ważne:

Zasilacz SmartLevel nie służy do bezpośredniego zasilania central pożarowych

1.2 Części składowe zasilacza

Moduł zasilacza: jednostka ta jest przyłączona do źródła zasilania sieciowego (230VAC) i zasila płytę główną napięciem 24VDC (27,6VDC) oraz ładuje baterię akumulatorów stabilizowanym prądem. Zgodny z EN54-4 moduł zasilacza znajduje się poniżej płyty głównej i jest głównym źródłem zasilania sieciowego (230VAC) systemu - patrz pkt 5.2 Moduły wewnętrzne.

Akumulatory: rezerwowe źródło zasilania systemu. Obudowa mieści dwa akumulatory 12VDC 7Ah albo 17Ah (w zależności od modelu) połączone szeregowo. System monitoruje sprawność baterii (rezystancję wewnętrzną i poziom naładowania). W przypadku trwale uszkodzonego lub rozładowanego akumulatora, system zasygnalizuje usterkę. W przypadku awarii zasilania sieciowego (230VAC), akumulatory automatycznie przejmują zadanie zasilania urządzenia. Akumulator rozładowany poniżej napięcia odcięcia ogniwa VRLA jest uznawany za trwale uszkodzony i nie będzie ładowany - patrz pkt 7.6 Przyłączenie akumulatorów.

Sonda termiczna: Narzędzie akcesorium podłączone do centrali i dołączone do akumulatora. Urządzenie monitoruje temperaturę akumulatora i reguluje wartość prądu ładowania akumulatora - patrz pkt 7.7 Sonda termiczna.

Magistrala RS485: wyprowadzona z jednej z central INIM (SmartLoop, SmartLine) służy do załączania zewnętrznych urządzeń w niej umieszczonych, wszystkie urządzenia są

przyłączane w magistrali przy wykorzystaniu CZTEROżyłowego przewodu ekranowanego

1.3 Modele zasilaczy

- SPA24060G zasilacz 60W/27,6VDC z dwoma akumulatorami 12VDC/7Ah włączany w magistralę BUS wyprowadzoną z central adresowalnej SmartLoop albo konwencjonalnej SmartLine; z panelem przednim obsługi wyposażonym w wyświetlacz LCD, przyciski obsługi manualnej oraz diody LED
- SPS24160G zasilacz 160W/27,6VDC z dwoma akumulatorami 12VDC/17Ah włączany w magistralę BUS wyprowadzoną z central adresowalnej SmartLoop albo konwencjonalnej SmartLine; z panelem przednim obsługi wyposażonym w wyświetlacz LCD, przyciski obsługi manualnej oraz diody LED

Rozdział 2

Informacje ogólne

2.1 Przeznaczenie i zastosowanie

Do każdego egzemplarza zasilacza dołączona jest instrukcja uruchomienia w postaci papierowej w języku angielskim oraz zapisana na płycie CD w języku polskim. Ponadto wszystkie instrukcje urządzeń ppoż INIM są możliwe do pobrania ze strony VIDICON <u>http://www.vidicon.pl/</u> (zwłaszcza w polskiej wersji językowej) oraz INIM <u>http://www.inim.biz/</u>.

2.2 Szczegóły instrukcji

- Tytuł Instrukcja Instalacji zasilaczy urządzeń ppoż SPS24060G i SPS24160G
- Wersja 1.00
- Oznaczenie instrukcji DCMIINIESPS24G
- Przeznaczone dla inżynierów i techników instalatorów

2.3 Kompetencje operatora – poziomy dostępu

Zasilacze SmartLEVEL 24060G i 24160G spełniają wymagania normy EN 54-4:1997/A2:2016. Przewiduje ona trzy poziomy dostępu:

Poziom 1: Wszyscy użytkownicy obiektu.

Wszyscy użytkownicy obiektu mogą sprawdzić za pośrednictwem wyświetlacza LCD panelu przedniego status wyjść zasilających i chwilową wartość prądu zasilającego dla każdego wyjścia. Ponadto możliwy jest podgląd aktualnych zdarzeń jak i przeglądanie rejestru pamięci byłych zdarzeń. Wolno również wyciszyć brzęczyk centrali, przeprowadzić test diod LED i zainicjować RESET

Poziom 3: Upoważnieni technicy z firmy instalacyjnej.

Tylko upoważnieni technicy mogą otworzyć obudowę centrali w celu założenia odpowiedniej zworki i wejścia do trybu programowania oraz zmiany ustawień centrali. Upoważnieni technicy mogą również wykonywać inne prace serwisowe (wymiana akumulatorów, bezpieczników, etc.). W trybie programowania urządzenie czasowo ma zablokowane funkcje informowania o zdarzeniach (w formie sygnalizacji usterki).

Poziom 4: Upoważnieni technicy, reprezentujący Producenta (INIM Electronics s.r.l.).

Tylko technicy upoważnieni przez producenta mogą dokonywać napraw poprzez wymianę lub naprawę komponentów zasilacza.

2.4 Prawa własności intelektualnej

Wszystkie zawarte w instrukcji informacje są własnością producenta INIM i wyłącznego dystrybutora na obszarze Polski VIDICON Sp z o.o. Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejsza instrukcja nie może być powielana zarówno we fragmentach jak i w całości bez pisemnej zgody INIM Electronics. Niniejsza instrukcja odnosi się do urządzenia ocechowanego CE w sposób opisany w Rozdziale 2.12

2.5 Ograniczenie odpowiedzialności producenta

INIM Electronics nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia będące efektem niezgodnej z niniejszą instrukcją instalacji lub eksploatacji. Instalacja urządzenia jest możliwa wyłącznie przez wykwalifikowany i uprzednio przeszkolony personel. Instalacja urządzenia musi być przeprowadzona zgodnie z niniejszą instrukcją oraz uwzględniać krajowe przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej jak i przeciwporażeniowej.

2.6 Zalecenia producenta

INIM Electronics przypomina o obowiązku regularnych cyklicznych kontroli sprawności urządzenia jako elementu systemu ochrony przeciwpożarowej – z częstotliwością określoną w projekcie systemu SSP

2.7 Okresowe sprawdzanie sprawności

Zasilacz został zaprojektowany i wykonany według najwyższych standardów jakościowych, jednakże nawet przy zastosowaniu najwyższych standardów nie da się całkowicie wykluczyć usterki urządzenia. Aby uniknąć przypadku nieprawidłowego zadziałania systemu w warunkach rzeczywistego - zasilacz powinien być regularnie testowany i konserwowany w celu wcześniejszego wykrycia ewentualnych usterek (patrz Rozdział 9).

2.8 Ważna uwaga dla instalatora

W celu osiągnięcia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa i właściwego przeszkolenia jego użytkowników, instalator musi szczegółowo zapoznać się z obsługą urządzenia. To na instalatorze spoczywa odpowiedzialność za właściwe przeszkolenie użytkowników systemu, zwrócenie ich uwagi na to, że każdy pożar jest inny pod względem ilości wydzielonego dymu i ciepła oraz na to, że detektory dymu i ciepła nie ostrzegą ich na czas przed pożarem wywołanym przez eksplozję, ulatniający się gaz lub nieprawidłowo przechowywane materiały łatwopalne. Niezależnie od swoich możliwości, system ostrzegania pożarowego nie zastąpi codziennej ostrożności i wyobraźni użytkowników obiektu.

2.9 Wsparcie techniczne

Nasi specjaliści są w każdej chwili gotowi do udzielenia Ci pomocy. Połącz się z nami drogą telefoniczną a natychmiast uzyskasz kontakt z osobą, która odpowie na wszystkie Twoje pytania, udzielając Ci pełnego wsparcia przy instalacji i uruchomieniu systemu.

2.10 Terminologia używana w tekście

Zasilacz, urządzenie, system: urządzenie opisane w rozdziale 4

Lewa, prawa, z tyłu, powyżej, poniżej: odnoszą się do kierunków jak widzianych przez operatora stojącego przed urządzeniem

Wykwalifikowany personel: osoby, których wykształcenie, doświadczenie i znajomość instrukcji INIM dotyczących serwisowania i zapobiegania usterkom - gwarantują zidentyfikowanie i uniknięcie większości możliwych sytuacji zagrożenia

2.11 Informacje o producencie

INIM ELECTRONICS S.R.L. Via Fosso Antico snc - Fraz. Centobuchi 63076 Monteprandone (AP) - Italy Tel: +39 0735 70 50 07 Fax: +39 0735 70 49 12 info@inim.biz - www.inim.biz

Vidicon Sp. z o.o. 50-265 Wrocław ul. BEMA 7/9 tel: +48 71 327 90 60 fax: +48 71 327 75 52 e-mail: <u>wroclaw@vidicon.pl</u>

01-797 Warszawa ul. POWĄZKOWSKA 15 tel: +48 22 562 30 11 fax: +48 22 562 30 30 e-mail: handlowy@vidicon.pl

2.12 Ocechowanie CE



Rysunek 2 – Tabliczki znamionowe

Deklaracja właściwości użytkowych, deklaracja zgodności oraz certyfikat zgodności jak również i świadectwo dopuszczenia są możliwe do pobrania ze strony VIDICON <u>http://www.vidicon.pl/</u> oraz INIM <u>http://www.inim.biz.</u>

2.13 Gwarancja

- Dystrybutor zapewnia sprawne działanie urządzenia w okresie 24 miesięcy od daty sprzedaży
- Wady ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie w możliwie krótkim terminie, przy czym termin ten nie powinien być dłuższy niż 21 dni roboczych od daty zgłoszenia usterki w serwisie. Okres ten może ulec wydłużeniu w przypadku konieczności sprowadzenia części z zagranicy.
- Nie są objęte gwarancją uszkodzenia powstałe z przyczyn zewnętrznych takich jak urazy mechaniczne, zanieczyszczenia, zalania, zjawiska atmosferyczne, niewłaściwa obsługa jak również i eksploatacja niezgodna z przeznaczeniem i instrukcją obsługi. Powyższe usługi mogą być realizowane odpłatnie na koszt klienta.
- Gwarancja nie obejmuje roszczeń z tytułu parametrów technicznych wyrobu o ile są zgodne z podanymi przez producenta.
- Nabywca traci prawa gwarancji w przypadku stwierdzenia samowolnych napraw i zmian konstrukcyjnych oraz braku naklejki gwarancyjnej.
- Nabywcy przysługuje prawo wymiany sprzętu na nowy w przypadku niemożliwości usunięcia wady urządzenia.
- Okres gwarancji przedłuża się o czas trwania naprawy.
- Zastrzegamy sobie prawo obciążenia nabywcy kosztami przeglądu, jeżeli reklamowany sprzęt nie zawierał opisu uszkodzeń oraz kosztami naprawy jeżeli urządzenie nie było objęte gwarancją.
- W sprawach nieuregulowanych niniejszą kartą gwarancyjną mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego w zakresie rękojmi i gwarancji.

2.14 Bezpieczeństwo

Jednym z głównych celów instrukcji jest zwrócenie szczególnej uwagi na zasady bezpieczeństwa instalacji i obsługi urządzenia. Zawarte w niej ważne informacje. Instalator powinien się z nimi szczegółowo zapoznać i zwrócić na nie uwagę użytkownikom.

Zasilacz został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z wymaganiami normy EN 54-4:1997 *Systemy detekcji i sygnalizacji pożaru - zasilacze* z uwzględnieniem uzupełnienia A2:2006.

Naturalna aktywność ruchowa człowieka i towarzyszące mu tarcie może wytworzyć ładunki elektrostatyczne o napięciu tysięcy Voltów. Rozładowanie tego potencjału poprzez elementy półprzewodnikowe może spowodować ich poważne uszkodzenia, tym groźniejsze, że niewidoczne gołym okiem i trudno wykrywalne, natomiast w dłuższej perspektywie czasowej powodujące spadek niezawodności urządzenia.

Układy elektroniczne centrali zamontowanej w obudowie są wysoce odporne na ładunki elektrostatyczne. Należy unikać narażania ich na uszkodzenie poprzez wymontowywanie ich z obudowy bez potrzeby.

- Podczas demontażu i przenoszenia płytek elektronicznych, należy je trzymać tylko za krawędzie.
- Nie należy dotykać palcami części elektronicznych, elementów metalowych i styków.
- Przed podaniem płytki elektronicznej lub modułu innej osobie, należy się upewnić, że ma ona ten sam potencjał elektryczny można to zrobić przez proste uściśnięcie ręki.
- Płytki lub moduły należy kłaść wyłącznie na maty antystatyczne lub na przewodzącą powierzchnię o tym samym potencjale elektrycznym.

Dalsze informacje dotyczące zasad bezpieczeństwa przy pracy z urządzeniami elektronicznymi, można znaleźć w dokumentach EN 61340-5 i CLC/TR 61340-5-2 oraz *Dyrektywie IEC 60147-0F.*

Przed rozpoczęciem instalacji i uruchomienia urządzenia instalator musi starannie zaznajomić się z treścią niniejszej instrukcji. Szczególnie należy sprawdzić instalację uziemiającą. Minimalny akceptowalny przez producenta przekrój przewodu uziemiającego wynosi 2,5 mm².

Wymiana

Wymieniając urządzenie, należy odłączyć wszystkie przewody, następnie zamontować nowe urządzenie i podłączyć je do instalacji zgodnie z instrukcją. Aby uniknąć zwarcia, podjąć wszelkie niezbędne środki ostrożności podczas usuwania zużytych baterii.

Utylizacja

Nie wolno palić, ani wyrzucać zużytych urządzeń elektronicznych wraz z innymi odpadkami - pierwiastki i substancje chemiczne w nich zawarte są wysoce szkodliwe dla środowiska naturalnego. Przepisy o ochronie środowiska nakazują przekazanie ich do specjalnych punktów przyjmujących zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Przy złomowaniu baterii i akumulatorów należy zwrócić uwagę na to, aby nie zwierać ich zacisków wyjściowych. Należy szczegółowo zapoznać się z lokalnym przepisami dotyczącymi utylizacji urządzeń elektronicznych i akumulatorów.

Rozdział 3

Postępowanie z urządzeniem

3.1 Transport i przechowywanie

Urządzenie jest dostarczane w odpowiednio zabezpieczonym opakowaniu kartonowym, niemniej przy transporcie należy zachować ostrożność, unikać wstrząsów i uderzeń. Niewskazane jest wystawianie urządzenia na działanie wilgoci oraz skrajnych temperatur.

3.2 Warunki środowiskowe

Zakresy temperatur

Transport i przechowywanie: -10° / +55°C

Użytkowanie: -5° / +40°C

3.3 Zawartość opakowania

Po otrzymaniu towary muszą być rozpakowane z należną ostrożnością. Wszystkie materiały opakowaniowe muszą być utylizowane zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami obowiązującymi w kraju instalacji.

Obudowa metalowa urządzenia jest starannie zapakowana wewnątrz kartonowego pudełka.

Uwaga: akumulatory ołowiowe nie wchodzą w skład sprzedawanego zestawu. Upewnij się, że dysponujesz odpowiedniki akumulatorami przed rozpoczęciem instalacji

Po usunięciu czterech śruby i zdjęciu przedniej płyty metalowej znajdą Państwo:

• płytę główną SmartLEVEL, zamontowaną na wsporniku z tworzywa sztucznego, który z kolei z prawej i lewej strony jest zamocowany do metalowej obudowy

 moduł zasilacza umieszczony pod wspornikiem z tworzywa sztucznego. Moduł zasilacza jest już przewodowo podłączony do płyty głównej czujnik temperatury podłączony do modułu zasilacza, jego rolą jest optymalizacja prądu ładowania akumulatora ze względu na temperaturę ładowanego ogniwa

• woreczek zawierający przewody przyłączeniowe akumulatorów i przewód uziemiający

Rozdział 4

Cechy i funkcje

4.1 Sterowanie wyjściami

Możliwe jest sterowanie stanem wyjść przy wykorzystaniu lokalnych wejść B1, B2, B3 na terminalu płyty głównej albo zdalnie za pośrednictwem magistrali RS 485 BUS z poziomu centrali SSP. Poniższa tabela przedstawia relacje stanu wyjść w powiązaniu z komendami sterującymi – obowiązuje logika LUB – OR:

Wejście sterujące	Sterowanie zdalne przez RS485 BUS	Wyjście
Otwarte (czuwanie)	OFF - fabrycznie	czuwanie
Otwarte (czuwanie)	ON	Wysterowane
Zamknięte (Wysterowane - fabrycznie)	OFF - fabrycznie	Wysterowane
Zamknięte (Wysterowane - fabrycznie)	ON	Wysterowane

Szczegóły programowania wyjść prezentuje punkt 10.1 w zakresie ustawiania parametrów

1. CZUWANIE – STANDBY – ON

W tym przypadku wystąpi potencjał 24VDC (ON) na zaciskach gdy wyjście jest w stanie czuwania oraz 0VDC (OFF) przy wysterowaniu wyjścia. Jest to ustawienie domyślne.

 CZUWANIE – STANDBY – OFF W tym przypadku wystąpi potencjał 0VDC (ON) na zaciskach gdy wyjście jest w stanie czuwania oraz 24VDC (OFF) przy wysterowaniu wyjścia. Jest to ustawienie domyślne.

Możesz też zaklasyfikować wyjście jako monostabilne. W ten sposób będzie można zdefiniować długość aktywacji czasowej wyjścia. Po upływie zadanego czasu aktywacji wyjście powróci do stanu czuwania automatycznie, ale nie może być ponownie aktywowane, aż przyczyną pierwszej aktywacji nie ustanie. Jeśli czas aktywacji nie jest zdefiniowany ("--"), wyjście powróci do stanu czuwania, tylko wtedy, gdy ustanie przyczyna pierwszej aktywacji.



Rysunek 3 – Aktywacja wyjścia

Uwaga: założenie zworki programowania automatycznie blokuje wyjścia

4.2 Sterowanie wyjściami za pomocą wejść sterujących

Wyjścia OUT1, OUT2 i OUT3 są sterowane poprzez wejścia B1, B2 i B3. Wejście jest typu NO w stanie czuwania. Aktywacja wejścia polega na zwarciu z GND.

4.3 Konfiguracja przyłączenia zasilacza

Zasilacz autonomiczny

W tej wersji żadne inne zewnętrzne urządzenie nie steruje pracą zasilacza. Możliwe jest zarządzanie stanem wyjść poprzez zmianę stanu wejść sterujących. Ewentualny stan usterki zmienia stan przekaźnika FAULT.

Zasilacz współpracuje z centralą SSP INIM

W tym przypadku ma miejsce komunikacja zasilacza z centralą sygnalizacji pożaru na dwa możliwe sposoby:

- przyłączenie do pętli dozorowej
- umieszczenie w magistrali RS 485 BUS

Przyłączenie do pętli dozorowej

Centrala sygnalizacji pożarowej za pośrednictwem modułu wejść/wyjść EM312SR adresowalnej pętli dozorowej zarządza stanem wyjść zasilacza.



Rysunek 4 - Przyłączenie modułu EM312SR do zasilacza

Zmiana stanu wyjścia NO modułu EM312SR skutkuje zmianą stanu wejścia sterującego zasilacza i finalnie zmianą stanu sterowanego wyjścia zasilacza.

Umieszczenie w magistrali RS485 BUS

Zasilacze są wyposażone w specjalne zaciski terminala RS 485 BUS. Jeżeli w magistrali umieszczane są za zasilaczami jeszcze inne urządzenia (zdalne urządzenia sygnalizacji i obsługi oraz stacje gaszenia gazem) to należy do nich doprowadzić potencjał zacisku zasilania (+24 w grupie RS485) z innego źródła niż sama magistrala. Centrala SSP komunikuje się z urządzeniami umieszczonymi w magistrali za pośrednictwem protokołu komunikacji cyfrowej odpornego na zakłócenia zewnętrzne. Jest to odpowiedni wariant połączenia z centralą SSP w przypadku wymagania nieco większej niż standardowa izolacji galwanicznej urządzeń. Centrala SSP steruje stanem wyjść zasilacza oraz jego resetem tak jak to opisano w pkt 4.1 Sterowanie wyjściami. Bliższe szczegóły prezentuje punkt 7.2 dotyczący samej magistrali. Uwaga: Jeżeli zasilacz jest ostatnim elementem umieszczonym w magistrali RS485 BUS to obowiązuje założenie zworki JP3 w pozycji EOL

4.4 Zabezpieczenia przed zwarciem

Wyjścia zasilacza są zabezpieczone zarówno przed zwarciem jak i przeciążeniem za pomocą izolatorów zwarcia. Stan wysterowania izolatora zwarcia jest równoznaczny z uruchomieniem sygnalizacji usterki. Następnie trzykrotnie jest podejmowana próba ponownego załączenia wyjścia, w wyniku której:

- ustąpienie usterki przywraca potencjał zasilający 24VDC na wyściu
- po trzeciej nieudanej próbie na wyjściu pozostaje potencjał 0VDC

Trzy próby są podejmowane w 2, 5 i 10 sekundzie licząc od momentu wykrycia usterki.

Dalsze postępowanie w przypadku ustalonego już stanu usterki opisuje pkt 11.2 Usterka wyjść zasilających.



Rysunek 5 – Wyjście 1 zabezpieczone przez izolator zwarcia Uwaga: Nawet założenie zworki PROG programowania nie zmienia samo z siebie stanu wysterowania izolatora zwarcia

Rozdział 5

Opis techniczny

5.1 Widok całości



Rysunek 6 – Wnętrze urządzenia SPS24060G



Rysunek 7 – Wnętrze urządzenia SPS24160G

- A panel przedni z wyświetlaczem LCD, przyciskami i diodami LED sygnalizacyjnymi
- B płyta przednia
- C otwory pod wkręty mocujące płytę przednią do obudowy
- D plastikowy wspornik mocujący płytę główną i przykręcany do obudowy
- E otwory pod wkręty mocujące plastikowy wspornik do obudowy
- F płyta główna
- G moduł zasilacza
- H komora dwóch akumulatorów VRLA 12VDC 7Ah (SPS24160G) albo 17Ah (SPS24160G)
- I przepusty kablowe
- J otwory montażowe obudowy do ściany

5.2 Moduły składowe



Rysunek 8 – Płyta główna SmartLEVEL

Α	RS485 ISOLATED Terminale przyłączeniowe magistrali RS485	
В	INPUT	Trzy wejścia sterujące B1, B2 i B3
С	FAULT	Bezpotencjałowe przekaźnikowe wyjście usterki
D	OUT1,	Wyjścia zasilające urządzenia zewnętrzne
	OUT2,	
	OUT3	
Е	Zwora końca magistrali RS485 (EOL)	
F	Zacisk do przyłączenia przewodu uziemiającego do płyty głównej	
G	Gniazdo wtyczki przyłączeniowej modułu zasilacza	
Н	Zwora blokowania sy	gnalizacji błędu doziemienia (blokuje zdjęcie zwory)
I	Zwora programowania PROG	
J	Brzęczyk	
K	Nie używane przez instalatora dodatkowe przyłącze	



Rysunek 9 – Moduły zasilające

Płyta główna zasilacza jest umieszczona w metalowej obudowie.

	SPS24060G	SPS24160G		
А	Płyta modu	łu zasilającego		
	AC Input 230V ~ 50/60 Hz L N +	AC Input 230V ~ 50/60 Hz		
В	Przyłącze płyty głównej			
С	Przyłącze baterii akumulatorów			
D	Przyłącze sondy termicznej			

Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych mających wpływ na opis procesu instalacji przedstawionego w Rozdziale 7 – Instrukcja instalacji

5.3 Specyfikacja techniczna

MODELE	SPS24060G	SPS24160G
Napięcie zasilające sieciowe	230 VAC (-15%	/ 10%) 50/60 Hz
Maksymalny pobór prądu 230VAC	0.5 A	1.1 A
Napięcie wyjść zasilających DC	27	'.6 VDC
Maksymalny prąd wyjściowy	2.1 A	5.2 A
Imax. a	1.5 A	4 A
Imax. b	1.5 A	4 A
Maksymalny prąd wyjściowy przy braku zasilania sieciowego) 1.5 A	4 A
Maksymalny prąd zasilający urządzenia zewnętrzne	1.46 A	3.96 A
Maksymalny prąd ładowania baterii	0.6 A	1.2 A
Minimalna wartość prądu (Imin)	4() mA
Akumulatory VRLA 2 x 12VDC,	7 Ah	17 Ah
2 x 12 V/7 Ah YUASA NP-12 FR lub równoważne		
Klasa palności	UL94-V2	lub wyższa
Maximum internal resistance of the batteries (Ri max)	2.7 Ohm	1 Ohm
Zakres napięć zasilających na wyjściach DC	od 18 o	do 27.6V
Napięcie odcięcia baterii akumulatorów	19	9VDC
Wewnętrzny bezpiecznik topikowy	Т 3.1	5A 250V
Maksymalny współczynnik tętnień na wyjściach		1%
Zakres temperatur pracy	od -5°	°C do 40°C
Klasa izolacji		Ι
Klasa odporności (EN 60529)]	IP30
Wymiary 3	25 x 325 x 80 mm	497 x 380 x 87 mm
Masa	2.8 Kg	6 Kg
Ilość wyjść zasilających		3

Rozdział 6

Przedni panel obsługi manualnej



Rysunek 10 - Widok panelu przedniego

	Przyciski	
A	▲/▼/Ok/Esc	Przyciski nawigacji do poruszania się po wyświetlanym na ekranie LCD menu. Efekt wciśnięcia przycisku zależy od konkretnego menu kontekstowego – Rozdział 10 Programowanie i obsługa panelu przedniego

	LED	ciągłe świecenie	mruga	uwaga
В	Wyświetlacz LCD			Rozdział 9 –
				diagnostyka i
				usuwanie usterek
С	FAULT żółty	Urządzenie wykryło co najmniej 1 usterkę. Szczegóły wizualizuje wyświetlacz	Sygnalizuje zalecenie obejrzenia zawartości historii zarejestrowanych zdarzeń – w szczególności usterek które ustąpiły	
D	CPU FAULT żółty	Istotna usterka do naprawy wyłącznie przez producenta	Miała miejsce usterka która ustąpiła albo centrala SSP wymusiła reset procesora zasilacza	Sprawdź stan urządzenia i dokonaj resetu jeżeli wszystko jest OK
E	ON zielony	Urządzenie załączone		LED zgaśnie przy jednoczesnym braku zarówno zasilania sieciowego 230VAC oraz akumulatorowego 24VDC

Rozdział 7

Instrukcja instalacji

7.1 Montaż ścienny

Zachowując odpowiednią ostrożność, wykonaj następujące czynności:

1. Zaznacz na ścianie miejsce na otwory (średnica 8mm) wkrętów mocujących, wywierć otwory w ścianie.

Ostrzeżenie: Przy wierceniu otworów zachowaj szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić przewodów elektrycznych lub rur wodociągowych albo centralnego ogrzewania.

- 2. Wyjmij zaślepki z tych przepustów na przewody, które będą potrzebne (na ściankach bocznych lub na spodzie).
- 3. Przełóż przewody przez przepusty w tylnej ścianie obudowy.
- 4. Przykręć zasilacz do ściany za pomocą kołków rozporowych. Użyj nie mniej niż 4 wkrętów kotwiących, które powinny zapewnić statyczne utrzymanie ciężaru 20kg urządzenia z akumulatorami.

7.2 Magistrala RS485



Rysunek 10 - Widok panelu przedniego

- 1 Wolno używać wyłącznie czterożyłowego przewodu ekranowanego
- 2 Długość połączenia przewodowego pomiędzy centralą SSP a zasilaczem nie może przekroczyć 1000m
- 3 Połącz ekran przewodu z zaciskiem uziemienia centrali SSP

Uwaga: Zaciski sekcji magistrali RS485 są elektrycznie odizolowane od pozostałych terminali zasilacza

Przy większej niż pojedyncza ilości zasilaczy w magistrali centrala SSP rozróżnia je za pomocą przypisanego adresu. Sposób przypisania adresu został opisany w Rozdziale 10.1 Operacje programowania. Jeżeli zasilacz jest ostatnim elementem włączonym w magistralę RS485 to obowiązuje założenie zwory JP3 w położenie EOL.





Rysunek 12 - Widok panelu przedniego

7.3 Przyłączenie do wyjść zasilających

Wyjścia zasilające OUT1-2-3 24VDC (27,6VDC przy braku obciążenia) zapewniają prąd zasilający 1,3A dla modelu SPS24060G oraz 3,6A dla modelu SPS24160G. Te wyjścia służą do zasilania urządzeń zewnętrznych. Możliwe jest sterowanie stanem tych wyjść za pomocą wejść sterujących B1, B2, B3 lub również i poprzez magistralę RS485 z poziomu centrali SSP – szczegóły w Rozdziale 4.1 – Sterowanie

wyjściami. Zastosuj przewody nieekranowane. Dobierz przekrój poprzeczny przewodu z uwzględnieniem jego długości oraz przewidywanej wartości natężenia prądu przez niego płynącego.

7.4 Przyłączenie wyjścia sygnalizacji usterki

Dopuszczalna wartość obciążenia bezpotencjałowego wyjścia przekaźnikowego usterki FAULT wynosi 1A – 30VDC. W stanie czuwania styki C i NC pozostają na wspólnym potencjałe. Po detekcji stanu usterki wspólny potencjał łączy styki C i NO. Ustanie stanu usterki lub założenie zwory PROG programowania przywraca sytuację ze stanu czuwania.

Uwaga: zaciski przekaźnikowego i bezpotencjałowe FAULT są przeznaczone wyłącznie do sieci niskonapięciowej (do 30VDC) i niskoprądowej (do 1A)

7.5 Przyłączenie zasilania sieciowego

Układy zasilające urządzenia SmartLEVEL spełniają wymagania normy EN54-4.

Ostrzeżenie: W żadnym wypadku NIE WOLNO podłączać centrali do niewłaściwego napięcia zasilającego !

1 Przyłącz przewody zasilające do odpowiednich zacisków terminala modułu zasilacza (Rysunek 9) -Uziemienie do zacisku GROUND (Rysunek 13) ; zero do zacisku [**N**], faza do zacisku [**L**]. Urządzenie musi być podłączone do osobnej linii w rozdzielni elektrycznej (zasilanie sieciowe). Linia ta musi być chroniona przez urządzenie zabezpieczające, które jest zgodne z obowiązującymi krajowymi przepisami bezpieczeństwa elektrycznego przeciwporażeniowego oraz pożarowego.

Uwaga: Instalacja elektryczna w budynku musi być chroniony przed przeciążeniem i zwarciem.

Uwaga: Końce elektrycznych przewodów zasilających nie mogą być oblutowane jeżeli następnie służą do umocowania mechanicznego w zaciskach terminali przyłączeniowych.

obowiązującymi krajowymi przepisami bezpieczeństwa elektrycznego przeciwporażeniowego oraz pożarowego.

• Zasilanie sieciowe: 230 VAC (-15% / + 10%), 50/60 Hz.

- model SPS24060G pobór prądu 0,5A (max.)
- model SPS24160G pobór prądu 1,1A (max.)





Rysunek 13 Instalacja uziemiająca

- 2. Zacisnąć przewód uziemienia linii do oczka [B].
- 3. Przymocuj przewód z oczkiem do obudowy urządzenia za pomocą wkrętu [C].

4. Upewnij się, że terminal "GROUND" modułu zasilania [D], płyty głównej [E] i przedniej płyty [F] obudowy są podłączone do systemu uziemienia.

Uwaga: Uziemienie ochronne musi być zgodne z obowiązującymi krajowymi bezpieczeństwa elektrycznego przeciwporażeniowego oraz pożarowego. Dzięki prawidłowo wykonanemu uziemieniu ochronnemu, wszystkie dostępne z zewnątrz metalowe elementy systemu posiadają ten sam potencjał elektryczny co ziemia. W przypadku uszkodzenia izolacji i zwarcia przewodu zasilającego z obudową, prąd płynący poprzez przewód uziemiający będzie wystarczająco duży, aby zadziałał bezpiecznik w obwodzie zasilającym, odłączając tym samym zasilanie

5. Upewnij się, że linie niskoprądowe lub sygnalizacyjne nie wchodzą w galwaniczny kontakt z punktami o potencjale elektrycznym mogących stać się źródłem prądu elektrycznego. Korzystaj z plastikowych opasek kablowych, zbierz w wiązkę uprzednio zgrupowane przewody i mocuj je do jednego z uchwytów hakowych tylnej płyty obudowy [G].

Uwaga : Przewody przyłączeniowe (do zasilania sieciowego, a także wszelkie inne przewody wewnątrz obudowy SmartLevel) muszą być mocowane do uchwytów hakowych na tylnej ścianie obudowy urządzenia - za pomocą opasek kablowych z tworzywa sztucznego. Użyj kabla z podwójna izolacją do podłączenia zasilania sieciowego.

6. Włóż do obudowy dwa akumulatory 12V i podłączyć je do modułu zasilacza (Rysunek 9 – Moduł zasilacza - zacisk [C]).

7.6 Przyłączenie akumulatorów

W obudowie przewidziano miejsce dla dwóch akumulatorów VRLA 12VDC – o pojemności odpowiednio 7Ah dla modelu SPS24060G oraz 17Ah dla modelu SPS24160G. Oba akumulatory powinny być połączone szeregowo w taki sposób, aby uzyskać źródło 24VDC.

Wykorzystaj specjalne przewody przyłączeniowe akumulatorów (w zestawie). Najpierw wykonaj szeregowe połączenie dwóch akumulatorów a następnie podłącz zestaw do modułu zasilacza za pomocą specjalnego przewodu (w zestawie).



Rysunek 14 Podłączenie akumulatorów

1. Połącz przewodem [A] różnoimienne zaciski dwóch akumulatorów

2. Zaciski klemowe drugiego przewodu [B] przyłącz do pozostałych dwóch zacisków akumulatorów – czerwony przewód do bieguna dodatniego a czarny przewód do bieguna ujemnego

Uwaga: Zwróć szczególną uwagę na prawidłową polaryzację łączonych zacisków (Rysunek 14)

 Wtyczkę przyłączeniową przewodu przyłącz do zacisków C modułu zasilacza (Rysunek 9) – UWAGA na prawidłową polaryzację zacisków

Uwaga: Zwróć szczególną uwagę na prawidłową polaryzację łączonych zacisków (Rysunek 9)

Akumulatory są rezerwowym źródłem zasilania. Urządzenie SmartLEVEL monitoruje rezystancję wewnętrzną baterii akumulatorów i dozoruje proces ich ładowania. Procesy te przebiegają w następujący sposób:

Pomiar rezystancji wewnętrznej

SmartLEVEL sprawdza rezystancję wewnętrzną akumulatora co 10 minut. Wynik pomiaru większy od maksymalnej dozwolonej wartości jest sygnalizowany w formie usterki, zgodnie z EN54-4: 1997 / A2. • Pomiar pojemności baterii

Monitorowaniu podlega w sposób ciągły proces skuteczności ładowania baterii akumulatorów. W przypadku zaniku zasilania sieciowego urządzenia SmartLEVEL nadal realizowany jest pomiar poziomu naładowania baterii akumulatorów. Jeśli wartość mierzonego napięcia spadnie poniżej 22.8VDC - SmartLEVEL sygnalizuje usterkę. Stan usterki zostanie skasowany w momencie kiedy mierzone napięcie osiągnie wartość 24.6VDC.

Stan głębokiego rozładowania akumulatorów

Przy braku zasilania sieciowego, jeżeli mierzone napięcie baterii akumulatorów spadnie poniżej wartości 18VDC – zostaje przerwany proces poboru zasilania z akumulatorów w celu uniknięcia ich trwałego uszkodzenia.

7.7 Sonda termiczna

Uwaga: Norma EN 54-4 wymaga zastosowania sondy termicznej w zasilaczach SmartLEVEL

Sposób przyłączenia sondy termicznej ilustrują Rysunki 9 i 14. Sondę mocujemy na boku jednego z akumulatorów przy wykorzystaniu taśmy samoprzylepnej.

Rozdział 8

Uruchomienie zasilacza

 Podłącz baterię akumulatorów. Zaświeci się światłem ciągłym zielona dioda ON LED potwierdzająca skuteczność zasilania urządzenia. Natomiast dioda CPU LED będzie mrugała potwierdzając dokonany restart procesora głównego urządzenia.



Rysunek 15 Wybór języka

- 2. Po kilku sekundach wyświetlacz LCD urządzenia wizualizuje komunikat wzywający do dokonania wyboru języka obsługi. Po dokonaniu wyboru dioda CPU LED gaśnie.
- Podłącza zasilanie sieciowe. Jeżeli w ciągu dwóch minut zasilanie sieciowe nie zostanie podłączone to wyświetlacz LCD poda komunikat MAINS FAIL oraz zaświeci się dioda FAULT LED światłem ciągłym. Po ustąpieniu tej usterki dioda FAULT LED mruga tym samym potwierdzając zapisanie zdarzenia w rejestrze historii zdarzeń.

- 4. Sprawdź brak detekcji jakiejkolwiek usterki. Jeżeli niemniej sygnalizacja usterki ma miejsce to postępuj dalej zgodnie z treścią rozdziału 9 Diagnostyka i usuwanie usterek
- 5. Potwierdź brak detekcji jakiejkolwiek usterki
- Wejdź do Menu Głównego (Rozdział 9 Diagnostyka i usuwanie usterek Ekran nawigacji), operując przyciskami SCROLL – kursorami wybierz wiersz RESET STATION oraz wciśnij przycisk OK.
- 7. Po dokonaniu resetu wszystkie diody LED za wyjątkiem diody zielonej ON LED powinny zgasnąć
- 8. Na wyświetlaczu ma miejsce prezentacja ekranu gotowości
- 9. Wciśnij OK. w celu wizualizacji ekranu stanu czuwania



Rysunek 16 Ekran stanu czuwania

 Wciśnij OK w celu wizualizacji Menu Głównego. Następnie operując przyciskami SCROLL – kursorami wybierz pozycję TEST LED z menu. Wciśnij przycisk OK i upewnij się czy wszystkie diody LED się zaświeciły.



Diagnostyka i usuwanie usterek

Poruszanie w środowisku menu wyświetlacza LCD za pomocą kursorów, OK oraz ESC



Rysunek 17 Ekrany nawigacji i wizualizacji

9.1 Ekran nawigacji

Ekran nawigacji pojawia się po uruchomieniu urządzenia i po każdej kolejnej operacji resetu. Wizualizacji podlega nazwa modelu urządzenia, oznaczenie wersji oprogramowania firmware oraz data i czas.

9.2 Ekran wizualizacji stanu wyjść

Ekran nawigacji pokazuje wartości chwilowe wybranych parametrów wyjść OUT1, OUT2 i OUT3 :

- wartość chwilową prądu elektrycznego dla każdego z trzech wyjść,
- wartość chwilową prądu elektrycznego łącznie dla wszystkich trzech wyjść oraz wartość chwilową napięcia na wyjściach
- status wyjścia ON, OFF albo ALERT (wysterowany izolator zwarcia) dla każdego z wyjść

status wyjścia	opis
ON	Załączone zasilanie 24VDC na zaciskach wyjścia
OFF	Brak zasilania wyjścia
ALERT	Wysterowany izolator zwarcia

9.3 Menu główne

Menu pozwala na wybrane operacje programowania i obsługi jak również wizualizacji logu zarejestrowanych zdarzeń.

Testowanie diod LED i brzęczyka – przyciski OK., LED test i OK. W efekcie wszystkie trzy diody LED świecą oraz brzęczyk emituje sygnał akustyczny dopóki przyciskamy OK.

Wizualizacja logu zdarzeń – przyciski OK., Log, OK. – maksymalnie 100 zdarzeń jest archiwizowanych w porządku chronologicznym. Poruszanie się po menu przy wykorzystaniu kursorów nawigacji. W logu zdarzeń przechowywane są następujące zdarzenia:

- reset urządzenia;
- przywrócenie nastaw fabrycznych;
- statusy wyjść;
- pojawienie się usterek

Resetowanie urządzenia – przyciski OK., Reset, OK. Reset nastąpi po wciśnięciu przycisku OK.

Uwaga: Kolejne opcje Menu głównego (Obsługa, Programowanie) są dostępne po założeniu zwory programowania

Obsługa - Maintenance – przyciski OK., Maintenance, OK. Uzyskujesz dostęp do sekcji obsługi z Rozdziału 10.1 – Operacje programowania

Programowanie - przyciski OK., Programming, OK. Uzyskujesz dostęp do sekcji obsługi z Rozdziału 10.2 – Obsługa bezpośrednia

9.4 Ekran usterki

Fault

Batt.fault

Ekran wizualizacji wszystkich występujących aktualnie usterek (Rozdział 11 – Diagnostyka i usuwanie usterek). Ten ekran jest aktywny wyłącznie jeżeli w danej chwili występuje co najmniej jedna usterka.

Rozdział 10

Programowanie i obsługa panelu przedniego

Dostęp do obszaru programowania i obsługi jest możliwy wyłącznie przy założonej zworze programowania.

01/06

- 1. Zdejmij przednią płytę obudowy
- 2. Załóż zworę programowania
- 3. W menu głównym dostępne są pozycje "Maintenance"-Obsługa oraz "Programming"-Programowanie
- 4. W wyżej wymienionych trybach wyjścia zasilacza są nieaktywne. Nie będzie miała również miejsca sygnalizacja ewentualnych usterek

10.1 Operacje programowania

Użyj przycisków panelu przedniego OK., Programming, OK. – ta sekwencja umożliwi dostęp do menu programowania.

Ustawianie parametrów wzmacniacza – dopalacza wyjść zasilających Użyj przycisków panelu przedniego OK., Programming, OK., Booster, OK. – w tej sekcji ustawiasz parametry sterowania wyjściami

Standby status – wybór statusu standby dla wyjścia (24VDC albo 0VDC). Wciśnij OK. aby zatwierdzić wybór, poprzez ESC zapamiętujesz dokonany wybór i opuszczasz ten poziom.

Standby ON – tylko kiedy wyjście jest w statusie standby – potencjał 24VDC (wartość aktywacji = 0 VDC)

Standby OFF - tylko kiedy wyjście jest w statusie standby – potencjał 0VDC (wartość aktywacji = 24 VDC)

Activation Time – użyj przycisków kursora w celu dokonania wyboru wyjścia oraz zdefiniowania czasu trwania wysterowania przy interwałowym trybie aktywacji. Maksymalny czas trwania wynosi 20 minut. Możesz skokowo zmieniać czas trwania w kroku 5 sekundowym używając przycisku OK. Przycisk ESC powoduje zapamiętanie dokonanych zmian i opuszczenie poziomu.

Uwaga: W tej fazie programowania musi być założona zwora programowania Fabrycznie wszystkie wyjścia są w stanie standby-ON bez zdefiniowanego interwału czasowego wysterowania.

Opcje dotyczące modułu zasilacza

Użyj przycisków panelu przedniego OK., Programming, OK., Options, OK. Używaj przycisków kursorów dla poruszania się w środowisku menu i dokonywania zmian ustawień.

Mains failure delay – programowany (od o do 30 minut) czas odliczany od wykrycia braku zasilania sieciowego do rozpoczęcia sygnalizacji usterki. Fabrycznie ustawione są 2 minuty. Przyciskiem OK. powiększasz wartość wyboru czasu a ESC zatwierdzasz.

Format – wybór formatu wyświetlanej daty. Używaj kursorów oraz wciśnij OK. dla zatwierdzenia dokonanych wyborów. Fabrycznie jest DD/MM/RR.

Language – pozwala na wybór języka menu. Ten ekran pojawia się automatycznie przy pierwszym uruchomieniu (kiedy jeszcze żaden wybór języka nie został dokonany). Używaj kursorów oraz wciśnij OK. dla zatwierdzenia dokonanych wyborów.

Adresowanie stacji zasilającej w magistrali RS485 BUS - użyj przycisków panelu przedniego OK., Programming, OK., Address RS485, OK. W tej sekcji opisano sposób przypisania adresów wszystkim stacjom zasilającym SmartLEVEL włączonych w magistralę RS485 BUS. Wybierz adres od 1 do 16 (adres fabryczny 01). Przy większej niż pojedyncza ilości zasilaczy – każdy z zasilaczy musi charakteryzować się innym nadanym adresem. Wciśnij OK. dla wybrania żądanego adresu, potem przyciskiem ESC zatwierdź dokonany wybór – zostanie on zapamiętany i opuścisz ten poziom programowania.

Przywrócenie nastaw fabrycznych - użyj przycisków panelu przedniego OK., Programming, OK., Default data, OK. Po realizacji wymienionej sekwencji przycisków urządzeniu zostaną przywrócone nastawy fabryczne.

Parametr	Nastawy fabryczne

Opóźnienie alarmu zaniku zasilania sieciowego	2 minuty
Interwał czasowy aktywacji wyjścia (ON Time)	niezdefiniowany
Standby status wyjść	24V
Adres w magistrali RS485 BUS dla urządzenia	01
Język	Wybierasz przy pierwszym uruchomieniu

10.2 Obsługa bezpośrednia

Użyj przycisków panelu przedniego OK., Maintenance, OK.

Data i czas - użyj przycisków panelu przedniego OK., Maintenance, OK., Time and date, OK. Używając kursorów wybierz żądaną pozycję, którą zmodyfikujesz przyciskiem OK. Następnie używając przycisku ESC zapamiętujesz dokonaną zmianę i opuszczasz ten poziom programowania.

Booster ON/OFF - użyj przycisków panelu przedniego OK., Maintenance, OK., Booster ON/OFF, OK. W tej sekcji możesz zmieniać parametry wyjść zasilających i sygnalizacji wysterowania izolatora zwarcia. Używając kursorów wybierz żądaną pozycję, którą zmodyfikujesz przyciskiem OK. Wybór ON ustanawia wartość 24VDC a OTT 0VDC. Z kolei "IN prot." oznacza wysterowanie izolatora zwarcia w wyniku zarówno zwarcia jak i nadmiernego obciążenia. Jeżeli taka sytuacja zaistnieje to dalej postępuj zgodnie z pkt 11.2 Usterka wyjść zasilających.

10.3 Zakończenie sesji programowania/obsługi

Po zakończeniu programowania usunięcie zworki PROG zamyka proces. Zasilacz wraca do trybu podstawowego pracy.



Diagnostyka i usuwanie usterek

Uwaga: Tylko przeszkoleni uprawnieni technicy z firmy instalacyjnej mogą na poziomie 3 diagnozować i usuwać usterki

11.1 Lista bieżących aktywnych usterek

W przypadku wykrycia usterki jej bardziej szczegółowy opis pojawia się na wyświetlaczu LCD

Fault 01/06 Batt.fault

Pierwsza linia prezentuje chronologiczny numer usterki z całego zbioru mających miejsce (aktywnych) usterek (przykładowo pokazano usterkę pierwsza z 6). Druga linia zawiera opis rodzaju usterki. Kursorami możesz przewijać listę aktywnych usterek. Przyciskiem ESC uzyskujesz dostęp do szczegółów listy a za pomocą przycisku OK. opuszczasz ten poziom menu.

Uwaga: Lista jest dostępna tylko w przypadku detekcji co najmniej jednej nieusuniętej usterki

11.2 Usterka wyjść zasilających

W przypadku zmiany statusu wyjść zasilających na OFF (0VDC) pojawi się ekran jak poniżej. Status wysterowania izolatora zwarcia pojawi się w przypadku zwarcia albo przeciążenia wyjścia.



Z poziomu przedniego panelu dostępu

- 1. Załóż zworę programowania PROG
- 2. Użyj przycisków panelu przedniego OK., Maintenance, OK., Booster ON/OFF, OK.; zasilacz zresetuje wysterowanie diod LED usterki i przekaźnika uszkodzenia
- 3. Ustaw nastawę wyjścia z wysterowanym izolatorem zwarcia na OFF
- 4. Usuń zwarcie w przyłączonym do wyjścia obwodzie
- 5. Ustaw nastawę wyjścia jako ON i poczekaj aż urządzenie automatycznie załączy wyjście. Jeżeli po 10-15 sekundach nie poprawiło to pierwotnej sytuacji to powtórz całą operację
- 6. Po ustaniu sygnalizacji usterki usuń zworę programowania PROG

Za pomocą wejść sterujących

- 1. Za pomocą wejść sterujących wyjściami ustaw status OFF (0VDC) w celu zabezpieczenia wyjścia. Niemniej dioda LED usterki oraz przekaźnik usterki pozostają w stanie aktywności
- 2. Usuń zwarcie w przyłączonym do wyjścia obwodzie
- 3. Przywróć stan wyjścia za pomocą wejścia sterującego albo przeprowadź reset (OK., Reset, OK). Poczekaj aż urządzenie automatycznie załączy wyjście. Jeżeli po 10-15 sekundach nie poprawiło to pierwotnej sytuacji to powtórz całą operację
- 4. Po usunięciu usterki dioda FAULT LED mruga potwierdzając zapis wykrycia byłej usterki w logu zdarzeń. Aby przerwać mruganie diody FAULT LED przeprowadź reset urządzenia. Mruganie diody nie ma wpływu na sprawność załączonego wyjścia - dla jego zapewnienia reset nie jest konieczny.

11.3 Usterka akumulatorów

Fault Batt.fault

Bateria akumulatorów nie jest podłączona lub wystąpił negatywny wynik pomiaru rezystancji wewnętrznej (EN 54-4: 1997 A2 zmiana).

01/01

- 1. Pozostawić do ładowania akumulatory przez kilka godzin.
- 2. Jeśli sygnał usterka nadal występuje, odłączyć akumulatory od urządzenia i dalej testować je oddzielnie.
- 3. Jeśli tylko jeden z akumulatorów ma napięcie poniżej 12,5 13 VDC:
- · wymień tylko uszkodzony akumulator
- dalej ładuj baterie akumulatorów przez kilka godzin.
- · sprawdź, czy usterka ustąpiła.

4. Jeżeli oba akumulatory charakteryzują cię wartością mierzonego napięcia 12,5 - 13 VDC, oznacza to, że obydwa są niesprawne

- wymień obydwie baterie
- dalej ładuj baterię akumulatorów przez kilka godzin
- sprawdź, czy usterka ustąpiła



Akumulatory są bliskie rozładowania.

Sygnalizacja tej usterki ma miejsce tylko przy braku zasilania sieciowego 230VAC. Zasilanie sieciowe 230VAC musi być przywrócone w celu naładowania akumulatorów.

11.4 Inne usterki

Komunikat wyswietlacza	Komentarz
Mains Fail	Brak zasilania sieciowego 230VZC
Ground fault	Wykryto upływność do ziemi. Można znieść tę sygnalizację
	poprzez usunięcie zwory delekcji uziemienia

Rozdział 12

Obsługa

Następujące operacje muszą być wykonywane regularnie.

1. Za pomocą wilgotnej niestrzępiącej się ściereczki usunąć kurz, który mógł zebrać się na panelu przednim (nie używać żadnych środków czyszczących lub rozpuszczalników).

2. Sprawdzić działanie diod LED i brzęczyka – użyj przycisków OK, LED test, OK

3. Sprawdzić sprawność baterii i wymień je w razie potrzeby.

4. Sprawdź pewność mocowania wszystkich przewodów i połączeń

5. Upewnij się, że nie istnieją żadne obce obiekty wewnątrz panelu sterowania.

Uwaga : Operacje 1 i 2 mogą być realizowane przez osoby uprawnione, natomiast wszystkie pozostałe punkty muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych techników.

Dodatek A

Kody produktów

Kod	Opis
DCMIINIESPS24G	Instrukcja instalacji zasilaczy urządzeń przeciwpożarowych SPS24060G i SPS24160G
IPS24060G	moduł zasilający 60W/27,6VDC
IPS24160G	moduł zasilający 160W/27,6VDC
ProbeTH	sonda termiczna do regulacji prądu ładowania akumulatora
SPS24060G	zasilacz 60W/27,6VDC z miejscem na dwa akumulatory 12VDC/7Ah (nie w zestawie), włączany w magistralę BUS wyprowadzoną z central adresowalnej SmartLoop albo konwencjonalnej SmartLine; z panelem przednim obsługi wyposażonym w wyświetlacz LCD, przyciski obsługi manualnej oraz diody LED
SPS24060S	zasilacz 60W/27,6VDC z miejscem na dwa akumulatory 12VDC/7Ah (nie w zestawie), załączany jako adresowalny element pętli dozorowej protokołu INIM Electronics; panel przedni wyposażony w diody LED
SPS24160G	zasilacz 160W/27,6VDC z miejscem na dwa akumulatory 12VDC/17Ah (nie w zestawie), włączany w magistralę BUS wyprowadzoną z central adresowalnej SmartLoop albo konwencjonalnej SmartLine; z panelem przednim obsługi wyposażonym w wyświetlacz LCD, przyciski obsługi manualnej oraz diody LED
SPS24160S	zasilacz 160W/27,6VDC z miejscem na dwa akumulatory 12VDC/7Ah (nie w zestawie), załączany jako adresowalny element pętli dozorowej protokołu INIM Electronics; panel przedni wyposażony w diody LED