



ProTech
ul. Kaskadowa 6A
43-382 Bielsko-Biała
tel.: (+48) 500-222-515
www.protech.emodel.pl
www.protech.zoot.pl
email: protech.bielsko@gmail.com

KARTA GWARANCYJNA

\$1

Niniejszym Firma „ProTech” wydaje Kartę Gwarancyjną na urządzenie o handlowej nazwie

„Energy SAV - 1”.

\$2

Urządzenie objęte jest 12 miesięczną gwarancją od chwili sprzedaży

\$3

Producent urządzenia, firma „ProTech” zapewnia wymianę wadliwego urządzenia na nowe w pełnym okresie trwania gwarancji.

\$4

Niniejsza Karta jest wystawiana na każdy egzemplarz urządzenia z podaniem numeru seryjnego widniejącego na plombie zabezpieczającej umieszczonej na urządzeniu. Zerwanie plomby gwarancyjnej oznacza utratę gwarancji.

\$5

Producent zobowiązuje się do dostarczenia nowego urządzenia do 14 dni roboczych od chwili przyjęcia urządzenia wadliwego.

\$6

Każde urządzenie zgłoszone jako wadliwe będzie poddane kontroli mającej na celu ustalenie przyczyny powstania uszkodzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego zainstalowania lub używania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem świadczenie gwarancyjne nie będzie respektowane.

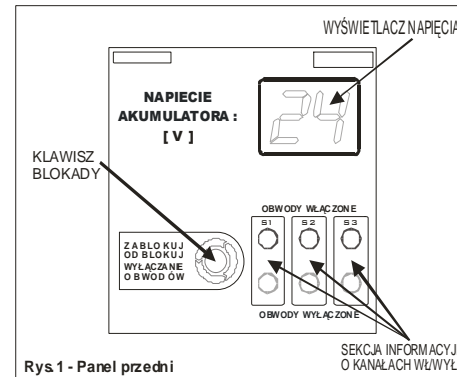
.....
Data sprzedaży i czytelny podpis SPRZEDAWCY

.....
Numer seryjny urządzenia

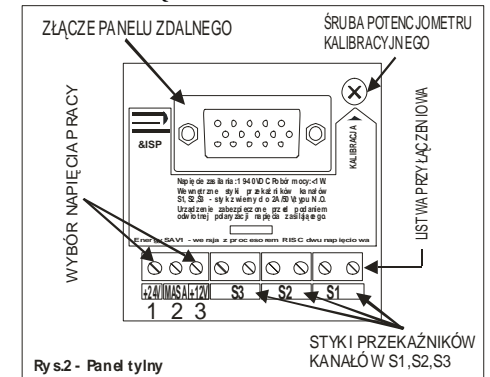
.....
Wersja oprogramowania

PIECZĘĆ SPRZEDAWCY

INSTRUKCJA INSTALACJI URZĄDZENIA



Rys.1 - Panel przedni



Rys.2 - Panel tylny

PODŁĄCZENIE I URUCHOMIENIE:

1. DO LISTWY PRZYŁĄCZENIOWEJ, W POLA S1, S2, S3 PODŁĄCZ STYCZNIKI OBWODOWE UWZGLĘDNIAJĄC ZASILANIE STYCZNIKÓW („EnergySAV-1” NIE PODAJE NAPIĘCIA NA LISTWACH S1, S2, S3, LECZ ZWIERA OBWÓD ZASILANIA STYCZNIKÓW).
2. DOKONAJ PODŁĄCZENIA MASY LINII ZASILANIA ORAZ PODŁĄCZ DODATNI BIEGUN ZASILANIA ZGODNIE Z OPISEM NA LISTWIE, UWZGLĘDNIAJĄC TYP INSTALACJI POJAZDU. ZATEM W POJEŹDZIE Z INSTALACJĄ 24V PLUS PODŁĄCZ DO [1] POLA W LISTWIE, POLE [3] POZOSTAW NIEPODŁĄCZONE. W POJAZDACH Z INSTALACJĄ 12V PODŁĄCZ DODATNIĄ LINIĘ ZASILANIA DO [3]. POLE [1] POZOSTAW NIEPODŁĄCZONE. (Rys.2-panel tylny)
3. OPCJONALNIE PODŁĄCZ PULPIT ZDALNY DO GNIAZDA W TYLNYM PANELU, UWZGLĘDNIAJĄC OBRYŚ WTYKU I GNIAZDA. PO PODŁĄCZENIU PULPITU ZDALNEGO ZABEZPIECZ WTYCZKĘ DOKRĘCAJĄC ŚRUBY MOCUJĄCE.
4. PODAJ NAPIĘCIE ZASILANIA. UPEWNIJ SIĘ, ŻE START URZĄDZENIA PRZEBIEGŁ PRAWIDŁOWO ORAZ SPRAWDŹ CZY STYCZNIKI PRACUJĄ POPRAWNIE. SPRAWDŹ TAKŻE DZIAŁANIE KLAWISZA BLOKADY (RYS.1).
5. W RAZIE POTRZEBY SKORYGUJ WSKAZANIA NAPIĘCIA POPRZEC REGULACJĘ ŚRUBY POTENCJOMETRU. URZĄDZENIE JEST WSTĘPNIE SKALIBROWANE DLA MINIMALNYCH BŁĘDÓW POMIAROWYCH PRZY PRACY Z NAPIĘCIAMI 19-30V (TRYB PRACY 24V). KALIBRACJA POTENCJOMETREM MOŻE ZMNIJSZYĆ UCHYB POMIAROWY DLA NAPIĘĆ W TRYBIE PRACY 12V. WSKAZANIA WERYFIKUJ CERTYFIKOWANYM MIERNIKIEM NAPIĘCIA.
6. WSUŃ DO ZATRZAŚNIĘCIA OBUDOWĘ „EnergySAV” W OTWÓR ZABUDOWY. NACISKAJ TYLKO NA KRAWĘDZIE OBUDOWY URZĄDZENIA.

DZIAŁANIE I OBSŁUGA:

Urządzenie służy do odłączania obwodów pojazdu specjalnego w przypadku stwierdzenia spadku napięcia pokładowego przez określony programowo interwał czasowy. Urządzenie także na bieżąco dokonuje pomiaru napięcia akumulatora (napięcia pokładowego pojazdu). Urządzenie może sterować do 3 styczników, które jako wyłączniki obwodowe mogą załączać/wyłączać grupy odbiorników zainstalowanych w pojeździe. Urządzenie może tym samym przyczynić się do wydłużenia czasu pracy akumulatora oraz może chronić akumulator przed nadmiernym rozładowaniem. „EnergySAV-1” realizuje także funkcję tzw. „softstart”, załącza obwody po kolei przeciwdziałając dużym udomar prądowym.

„EnergySAV-1” realizuje dodatkowo funkcję zabezpieczenia pod i nad napięciowego, przy czym ochrona ta obejmuje tylko obwody przez siebie kontrolowane (obwody sterowane poprzez styczniki S1, S2, S3).

Urządzenie „EnergySAV1” jest uniwersalne; może ono pracować z pojazdami o instalacji 24V oraz w pojazdach o napięciu instalacji 12V. Użytkownik w razie konieczności może świadomie zablokować automatyczne odłączenie kanałów, jeśli zajdzie taka potrzeba. Służy do tego klawisz „ZABLOKUJ/ODBLOKUJ WYŁĄCZANIE OBWODÓW” w panelu frontowym (Rys.1). Poprzez naciśnięcie i krótkie przytrzymanie klawisza użytkownik włącza i wyłącza blokadę („EnergySAV-1” sygnalizuje fakt aktywnej blokady poprzez pulsowanie LED S1, S2, S3 w sekcji informacyjnej panelu czołowego. Pomiar napięcia w trybie blokady trwa nadal. Opcjonalnie czynność blokady można wyzwalac poprzez pulpit zdalny. Po włączeniu urządzenia stan blokady nie jest aktywny.

DANE TECHNICZNE I WARTOŚCI NAPIĘĆ REAKCJI:

NAPIĘCIE ZASILANIA:	9-35V
DOPUSZCZALNE NAPIĘCIE ZASILANIA:	9-40V
MAKSYMALNA MOC POBIERANA:	>1,3W
IŁOŚĆ OBWODÓW STEROWANYCH:	1 do 3
MAKSYMALNY PRĄD STYKU PRZEKAŹNIKA:	2A/50V
KLASA SZCZELNOŚCI:	IP 65
DOKŁADNOŚĆ POMIARU:	+/- 1V

PROGI NAPIĘĆ ZAŁĄCZANIA KANAŁÓW TRYB 24V :		
S1 – 22 V	S2 – 24 V	S3 – 26 V
PROGI NAPIĘĆ WYŁĄCZANIA KANAŁÓW TRYB 24V :		
S1 – 20 V	S2 – 22 V	S3 – 24 V
PROGI NAPIĘĆ ZAŁĄCZANIA KANAŁÓW TRYB 12V :		
S1 – 10 V	S2 – 12 V	S3 – 14 V
PROGI NAPIĘĆ WYŁĄCZANIA KANAŁÓW TRYB 12V :		
S1 – 8 V	S2 – 10 V	S3 – 12 V
WARTOŚCI NAPIĘĆ ZABEZPIECZENIA NAD-NAPIĘCIOWEGO:		
TRYB 24 V : OD 32 V DO 40 V	TRYB 12 V : OD 17 V DO 20 V	
WARTOŚĆ NAPIĘCIA MONITOWANEGO JAKO BŁĄD INSTALATORA (TYLKO TRYB 12V): OD 21 V DO 40 V		

UWAGI KOŃCOWE:

Urządzenie zabezpieczone przed podaniem odwrotnej biegunowości napięcia zasilania. Podczas pracy urządzenie może lekko się nagrzewać. Urządzenie zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych wg klasy szczelności IP65.