

Moduł WE-WY V9HN.1



Instrukcja użytkowania

(wersja 1.01)



Copyright 2016 by PUP Kared. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Niniejsza instrukcja użytkowania może być powielana i rozpowszechniana wyłącznie w całości

PUP **KARED** Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w swoich produktach polegających na doskonaleniu ich cech technicznych. Zmiany te nie zawsze mogą być na bieżąco uwzględniane w dokumentacji.

Marki i nazwy produktów wymienione w niniejszej instrukcji stanowią znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe, należące odpowiednio do ich właścicieli.

Tak można się z nami skontaktować:

PUP **KARED** Sp. z o.o

ul. Kwiatowa 3/1

80-180 Gdańsk – Kowale

Telefon

048-58-322-82-31

Telefon komórkowy

048-602-152-740

Fax

048-58-322-82-33

Poczta elektroniczna

kared@kared.com.pl

Internet

<http://www.kared.com.pl/>

ZNACZENIE INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA

W razie wątpliwości co do właściwej interpretacji treści instrukcji prosimy koniecznie zwracać się o wyjaśnienie do producenta.

Będziemy wdzięczni za wszelkiego rodzaju sugestie, opinie i krytyczne uwagi użytkowników i prosimy o ich ustne lub pisemne przekazywanie. Pomoże nam to uczynić instrukcję jeszcze łatwiejszą w użyciu oraz uwzględnić życzenia i wymagania użytkowników.

Urządzenie, do którego została dołączona niniejsza instrukcja, zawiera niemożliwe do wyeliminowania, potencjalne zagrożenie dla osób i wartości materialnych. Dlatego każda osoba, pracująca przy urządzeniu lub wykonująca jakiegokolwiek czynności związane z obsługiwaniem i konserwowaniem urządzenia, musi zostać uprzednio przeszkolona i znać potencjalne zagrożenie. Wymaga to starannego przeczytania, zrozumienia i przestrzegania instrukcji użytkowania, w szczególności wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.



Copyright 2016 by PUP Kared. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejsza instrukcja użytkowania może być powielana i rozpowszechniana wyłącznie w całości

Spis treści

ZNACZENIE INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA.....	2
1. INFORMACJA O ZGODNOŚCI.....	4
2. Zastosowanie urządzenia.....	5
3. Zasady bezpieczeństwa.....	5
4. Opis techniczny i działanie urządzenia.....	7
4.1. Opis ogólny.....	7
4.2. Obudowa.....	7
4.3. Złącza.....	8
5. Dane techniczne.....	9
6. Dane o kompletności.....	9
7. Instalacja i uruchomienie.....	9
8. Instrukcja montażu blokady.....	9
9. Eksploatacja.....	11
9.1. Wykrywanie i usuwanie uszkodzeń.....	11
10. Transport i magazynowanie.....	11
11. Utylizacja.....	12
12. Gwarancja i serwis.....	12

1. INFORMACJA O ZGODNOŚCI

Urządzenie będące przedmiotem niniejszej instrukcji zostało przeznaczone dla zastosowań w środowisku przemysłowym. Przy konstruowaniu i produkcji niniejszego urządzenia zastosowano takie normy, których spełnienie zapewnia realizację założonych zasad i środków bezpieczeństwa, pod warunkiem przestrzegania przez użytkownika podanych dalej wytycznych instalowania i uruchomienia oraz prowadzenia eksploatacji.



Urządzenie to jest urządzeniem klasy A. W środowisku mieszkalnym może ono powodować zakłócenia radioelektryczne. W takich przypadkach można żądać od jego użytkownika zastosowania odpowiednich środków zaradczych.

Urządzenie to jest zgodne z postanowieniami dyrektyw UE:

- 2014/35/UE** LVD - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia - wprowadzona na terytorium RP Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz.U. 2016, poz. 806).
- 2014/30/UE** EMC - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej – wprowadzona na terytorium RP Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz.U. Nr 82, poz. 556).

Urządzenie spełnia wymagania zasadnicze określone w dyrektywach: niskonapięciowej (2014/35/UE) i kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE), poprzez zgodność z normami:

Norma zharmonizowana z dyrektywą LVD 2014/35/UE

- ◆ **PN-EN 60255-27:2014-06** - Przekazniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe - Część 27: Wymagania bezpieczeństwa wyrobu.

Norma dla dyrektywy EMC 2014/30/UE

- ◆ **PN-EN 60255-26:2014-01** - Przekazniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe – Część 26: Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej.

2. Zastosowanie urządzenia

Moduł **V9HN.1** jest urządzeniem dedykowanym do urządzenia **TEPI1** produkcji ABB. Służy do zmiany parametrów wejść i wyjść urządzenia TEPI1 umożliwiając zastosowanie innych napięć i obciążeń.

3. Zasady bezpieczeństwa

Informacje znajdujące się w tym rozdziale mają na celu zaznajomienie użytkownika z właściwą instalacją i obsługą wyrobu. Zakłada się, że personel instalujący, uruchamiający i eksploatujący to urządzenie posiada właściwe kwalifikacje i jest świadomy istnienia potencjalnego niebezpieczeństwa związanego z pracą przy urządzeniach elektrycznych.

Urządzenie spełnia wymagania obowiązujących przepisów i norm w zakresie bezpieczeństwa. W jego konstrukcji zwrócono szczególną uwagę na bezpieczeństwo użytkowników.

Instalacja urządzenia

Urządzenie powinno być zainstalowane w miejscu, które zapewnia odpowiednie warunki środowiskowe określone w danych technicznych. Urządzenie powinno być właściwie zamocowane, zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i przed przypadkowym dostępem osób nieuprawnionych. Urządzenie jest przystosowane do montażu na szynie DIN. Moduł należy podłączyć zgodnie ze schematem elektrycznym. Podłączenia zewnętrzne doprowadza się poprzez rozłączalne złącza firmy WAGO. Do podłączeń tablicy zaleca się stosować przewody typu LY o przekroju $1,0 \div 2,5 \text{ mm}^2$.

Urządzenie nie wymaga podłączenia uziemienia. Nie zastosowano kołka uziemiającego.

Uruchomienie urządzenia

Po zainstalowaniu moduły V9HN.1 należy przeprowadzić uruchomienie zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami dotyczącymi urządzeń zabezpieczeniowych, automatyki i sterowania.

Eksploatacja urządzenia



Urządzenie powinno pracować w warunkach określonych w niniejszej instrukcji.

Osoby obsługujące urządzenie powinny być upoważnione i zaznajomione z instrukcją użytkowania.

Zdejmowanie obudowy



Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac związanych z koniecznością zdjęcia obudowy należy bezwzględnie odłączyć wszystkie napięcia zasilające, sterujące i pomiarowe, a następnie odłączyć tablicę od obwodów zewnętrznych przez wypięcie wszystkich wtyków.

Zastosowane podzespoły są czułe na wyładowania elektrostatyczne, dlatego otwieranie urządzenia bez właściwego wyposażenia antyelektrostatycznego, może spowodować jego uszkodzenie.

Obsługa

Po zainstalowaniu urządzenie nie wymaga dodatkowej obsługi poza okresowymi sprawdzeniami wymaganymi przez odpowiednie przepisy. W razie wykrycia usterki należy zwrócić się do producenta.

Producent świadczy usługi serwisowe gwarancyjne i pogwarancyjne. Warunki gwarancji określone są w karcie gwarancyjnej.

Przeróbki i zmiany

Ze względu na bezpieczeństwo, wszelkie przeróbki i zmiany funkcji urządzenia, którego dotyczy niniejsza instrukcja są niedozwolone. Przeróbki urządzenia, na które producent nie udzielił pisemnej zgody powodują utratę wszelkich roszczeń z tytułu odpowiedzialności przeciwko firmie PUP Kared Spółka z o.o.

Wymiana elementów i podzespołów wchodzących w skład urządzenia na pochodzące od innych producentów, może naruszyć bezpieczeństwo jego użytkowników i spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

Firma PUP KARED Sp. z o.o. nie odpowiada za szkody spowodowane przez zastosowanie niewłaściwych elementów i podzespołów.

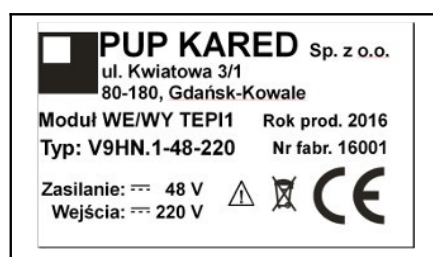
Zakłócenia

O ewentualnych zauważonych zakłóceniach w pracy urządzenia i innych szkodach należy niezwłocznie poinformować kompetentną osobę.

Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez kwalifikowanych specjalistów.

Tabliczki znamionowe, informacyjne i naklejki

Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek podanych w formie opisów na urządzeniu, tabliczkach informacyjnych i naklejkach oraz utrzymywać je w stanie zapewniającym dobrą czytelność. Tabliczki i naklejki, które zostały uszkodzone lub stały się nieczytelne, należy wymienić.



Rys. 3.1. Wzór tabliczki znamionowej

4. Opis techniczny i działanie urządzenia

W tym rozdziale szczegółowo opisano działanie urządzenia oraz jego dane techniczne.

4.1. Opis ogólny

Moduł V9HN.1 przeznaczony jest do stosowania z urządzeniem TEPI1 produkcji ABB. Urządzenia łączone są przy użyciu przewodu z wtykami typu **DIN41612** wyprowadzenie **a+c**.

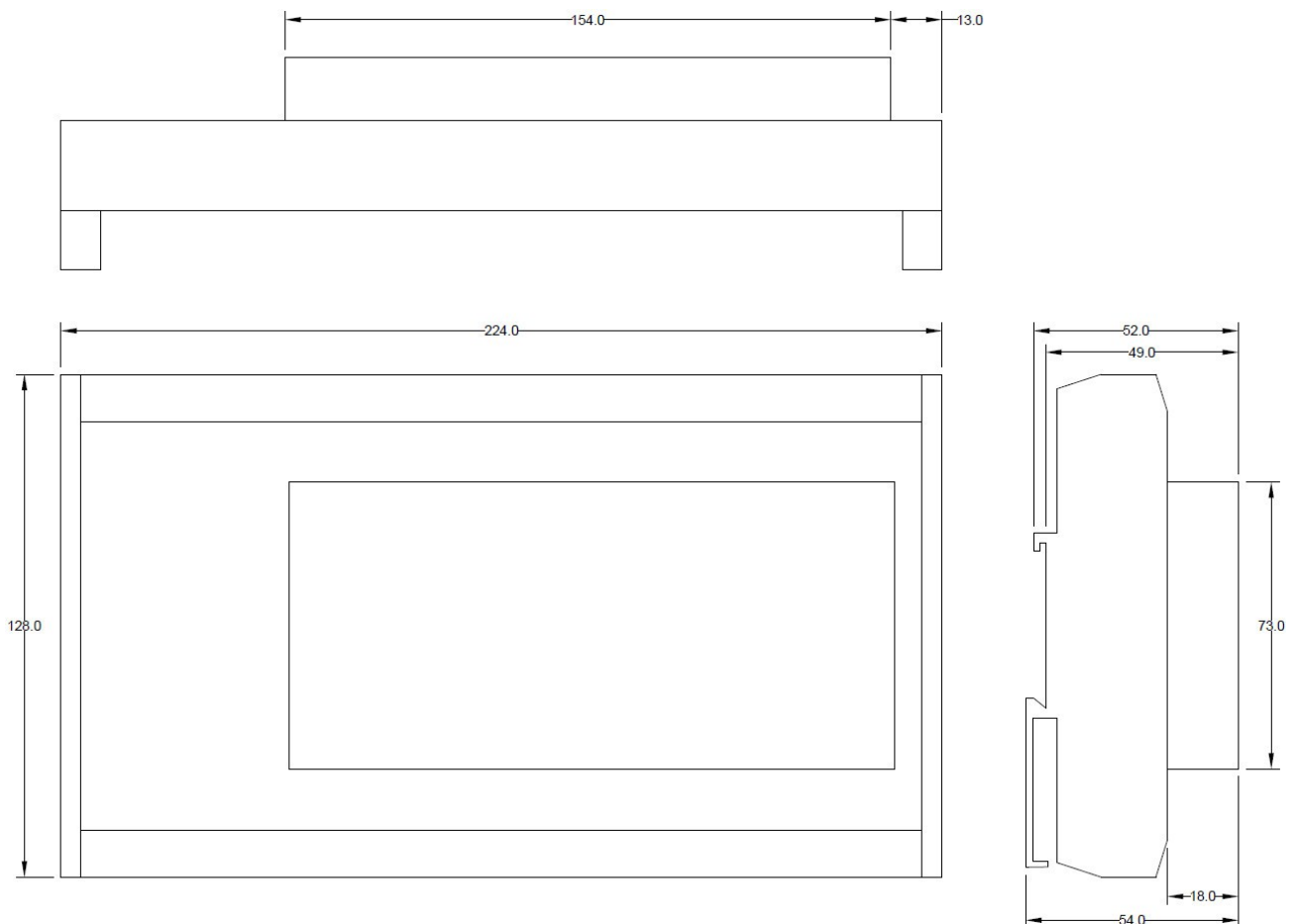
V9HN.1 zasilany jest z 48VDC, posiada 8 wejść binarnych na poziomie 220VDC oraz 8 wyjść przekaźnikowych. Podane sygnały na wejścia binarne przesyłane są do TEPI1 przewodem sygnałowym. Poziom sygnału wynosi 48V. Sygnały dwustanowe o poziomie 48V wyjściowe z TEPI1 przesyłane do V9HN.1 odzwierciedlane są na wyjściach przekaźnikowych. Dodatkowo każdy stan wejścia i wyjścia sygnalizowany jest przez diody LED widoczne na froncie urządzenia.

V9HN.1 pozwala na stosowanie sygnałów dwustanowych o poziomie 220VDC do sterowania modułem TEPI1. Jednocześnie wyjścia przekaźnikowe umożliwiają zastosowanie znacznie wyższego obciążenia, niż określone w specyfikacji TEPI1.

Nie używane sygnały ze złącza TEPI1 powielone są z gniazda DIN-IN na gniazdo DIN-OUT. Umożliwia to wykorzystanie ich w innej części systemu bez konieczności rozdzielania przewodu sygnałowego.

4.2. Obudowa

V9HN.1 przystosowane jest do montażu na szynach DIN. Rysunek 4.1 przedstawia wymiary obudowy.

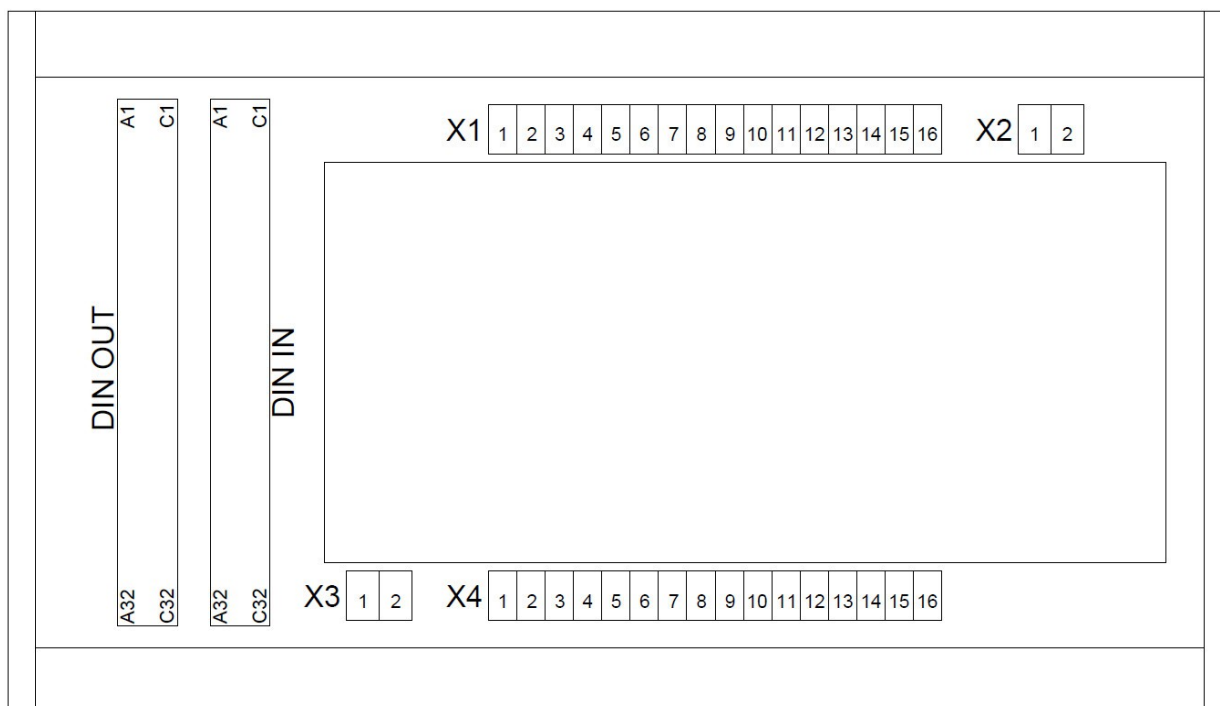


Rys. 4.1 Wymiary obudowy.

4.3. Złącza

Rysunek 4.2 przedstawia widok i numerację złącz.

W tabeli 4.1 opisano złącza wejść binarnych i wyjść przełącznikowych.



Rys. 4.2. Widok złącz.

Tabela 4.1: Opis złącz X1-X4.

Złącze X1		Złącze X2		Złącze X3		Złącze X4	
1	Wejście 1 +	1	Zasilanie 48VDC +	1	Wyprowadzenie sygnału IRIG +	1	Przełącznik 1, styk 1
2	Wejście 1 -					2	Przełącznik 1, styk 2
3	Wejście 2 +	2	Zasilanie 48VDC -	2	Wyprowadzenie sygnału IRIG -	3	Przełącznik 2, styk 1
4	Wejście 2 -					4	Przełącznik 2, styk 2
5	Wejście 3 +					5	Przełącznik 3, styk 1
6	Wejście 3 -					6	Przełącznik 3, styk 2
7	Wejście 4 +					7	Przełącznik 4, styk 1
8	Wejście 4 -					8	Przełącznik 4, styk 2
9	Wejście 5 +					9	Przełącznik 5, styk 1
10	Wejście 5 -					10	Przełącznik 5, styk 2
11	Wejście 6 +					11	Przełącznik 6, styk 1
12	Wejście 6 -					12	Przełącznik 6, styk 2
13	Wejście 7 +					13	Przełącznik 7, styk 1
14	Wejście 7 -					14	Przełącznik 7, styk 2
15	Wejście 8 +					15	Przełącznik 8, styk 1
16	Wejście 8 -					16	Przełącznik 8, styk 2

5. Dane techniczne

Tabela 5.1. Charakterystyka wejść

Napięcie znamionowe zasilania	48 VDC
Moc tracona przy napięciu znamionowym	<5 W
Napięcie znamionowe wejść binarnych (X1)	220 VDC

Tabela 5.2. Charakterystyka wyjść przełącznikowych

Rodzaj przełącznika	Relpol RM96P
Maksymalny dopuszczalny prąd ciągły	1A
Moc tracona przy maksymalnym dopuszczalnym prądzie ciągłym	<0,14W
Maksymalny dopuszczalny prąd 10-sekundowy	4A
Pozostałe parametry	Jak dla Relpol RM96P

6. Dane o kompletności

W skład kompletnej dostawy dla odbiorcy wchodzi:

- Moduł V9HN.1
- Komplet złączy wtykowych X1 - X4
- Instrukcja użytkownika
- Karta gwarancyjna

7. Instalacja i uruchomienie

Instalację modułu należy przeprowadzić zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami, dotyczącymi urządzeń zabezpieczeniowych, automatyki i sterowania. Podczas instalacji należy zwrócić szczególną uwagę na:

- wartość znamionową napięcia zasilającego,
- wartość znamionową napięcia wejść,
- poprawność montażu obwodów sterujących.

Przed pierwszym włączeniem pod napięcie urządzenie powinno co najmniej dwie godziny przebywać w pomieszczeniu, w którym będzie instalowane, w celu wyrównania temperatur i zapobieżenia zawilgoceniu.

8. Instrukcja montażu blokady

Blokada złączy DIN składa się z dwóch elementów skręcanych przy pomocy nakrętek M5. Podstawa blokady montowana jest na stałe w obudowie urządzenia. W celu jej zainstalowania należy zdjąć czarną, boczną ściankę obudowy podważając **trzy** klipsy zabezpieczające i zsuwając element z przewodnic.

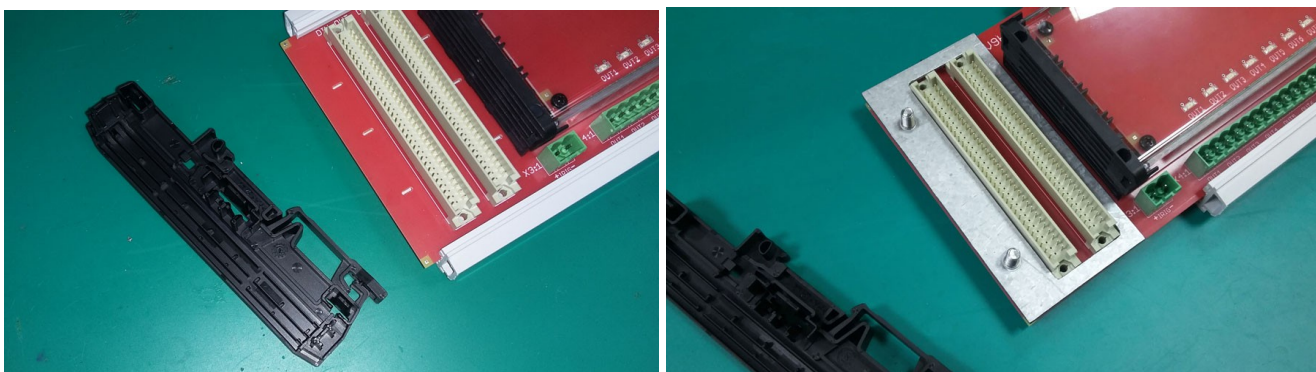


Przed przystąpieniem do pracy urządzenie należy zdemontować oraz zdjąć istniejące drutowe zabezpieczenie wtyków DIN.



Rys. 8.1. Miejsca podważenia zaczepek typu „klips”.

Następnie należy wysunąć elektronikę a podstawę blokady włożyć w taki sposób, aby złącza DIN przechodziły przez jego otwór a płaszczyzna była na wysokości prowadnicy centralnej części obudowy.



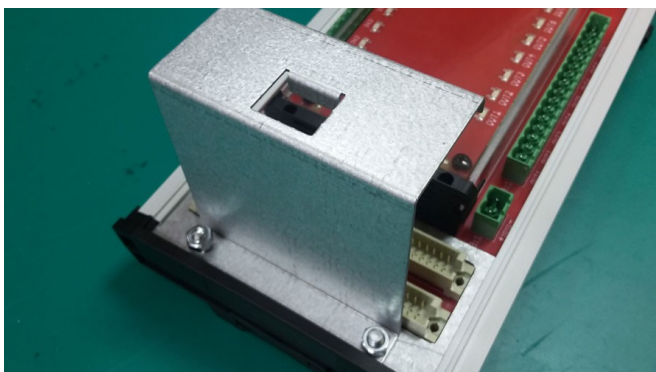
Rys. 8.2. Montaż podstawy uchwytu blokady.

Wsunąć elektronikę i zamknąć obudowę boczną ścianką. Zarówno płytkę elektroniczną jak i blokada powinny wskoczyć w prowadnice bocznej ścianki.

Po montażu wtyków DIN, drugą część blokady przykręcić do podstawy nakrętkami M5.



Rys. 8.3. Zamontowana podstawa uchwytu blokady.



Rys. 8.4. Zamontowana blokada złącz.

Po montażu wtyków DIN, drugą część blokady przykręcić do podstawy nakrętkami M5.

Górna część blokady ma możliwość jednoczesnego blokowania obu złącz DIN, ale możliwe jest aby tylko jedno z nich było zamontowane. Dla ustabilizowania złącz blokada posiada prowadnicę rozdzielającą oba wtyki. Pozwala to równocześnie zniwelować możliwość przechylenia wtyku w przypadku obsadzenia tylko jednego ze złączy DIN.

9. Eksploatacja

Moduły **V9HN.1** produkcji PUP KARED Sp. z o.o. konstruowane są w taki sposób, żeby od obsługującego nie wymagają specjalnych zabiegów eksploatacyjnych.

9.1. Wykrywanie i usuwanie uszkodzeń

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu urządzenia, należy skontaktować się z przedstawicielem producenta, który wskaże dalszy tryb postępowania.

W trakcie zgłaszania uszkodzenia należy podać:

- numer fabryczny,
- miejsce zainstalowania,
- objawy uszkodzenia,
- nazwisko osoby prowadzącej sprawę,
- e-mail i telefon kontaktowy.

10. Transport i magazynowanie

Opakowanie transportowe powinno posiadać taki sam stopień odporności na wibracje i udary, jak określono w normach PN-EN 60255-21-1:1999 i PN-EN 60255-21-2:2000 dla klasy ostrożności 1.

Dostarczone przez producenta urządzenie należy ostrożnie rozpakować, nie używając nadmiernej siły i nieodpowiednich narzędzi. Po rozpakowaniu należy sprawdzić wizualnie, czy urządzenie nie nosi śladów uszkodzeń zewnętrznych.

Urządzenie powinno być magazynowane w pomieszczeniu suchym i czystym, w którym temperatura składowania mieści się w zakresie od -25°C do +70°C.

Wilgotność względna powinna być w takich granicach, aby nie występowało zjawisko kondensacji lub szronienia.

11. Utylizacja

Jeżeli w wyniku uszkodzenia lub zakończenia użytkowania zachodzi potrzeba demontażu (i ewentualnie likwidacji) urządzenia, to należy uprzednio odłączyć wszelkie wielkości zasilające, pomiarowe i inne połączenia.

Zdemontowane urządzenie należy traktować jako złom elektroniczny, z którym należy postępować zgodnie z przepisami regulującymi gospodarkę odpadami.

12. Gwarancja i serwis

1. Na dostarczone urządzenie PUP KARED Sp. z o.o. udziela 2 letniej gwarancji od daty sprzedaży (chyba, że zapisy oddzielnej umowy stanowią inaczej), na zasadach określonych w karcie gwarancyjnej.
2. Wytwórca udziela pomocy technicznej przy uruchamianiu urządzenia oraz świadczy usługi serwisowe gwarancyjne oraz pogwarancyjne na warunkach określonych w umowie na tę usługę.
3. Nie stosowanie się do zasad niniejszej instrukcji powoduje utratę praw z tytułu gwarancji.