

PL 1-44

SAM TN

SPIS TREŚCI

| | | |
|------------|---|--------------|
| 1. | OGÓLNE | 3 |
| A) | Recenzja..... | 3 |
| B) | Wprowadzenie | 3 |
| C) | Zgodność produktów i sieci | 3 |
| 2. | INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA | 4 |
| 3. | PREZENTACJA PRODUKTU | 5-6 |
| 4. | INSTALACJA PRODUKTU | 9-16 |
| A) | Postępowanie z częściami wrażliwymi na wyładowania elektrostatyczne | 6 |
| B) | Montaż modułu komunikacyjnego Anybus | 7 |
| C) | Mounting the SAM-1N..... | 8 |
| D) | Podłączenie modułu pomiędzy generatorem GYS a modułem SAM-1N | 9 |
| E) | Podłączenie urządzenia SAM-1N do sieci komunikacyjnej..... | 9 |
| F) | Stosowanie procesu HF..... | 9 |
| G) | Funkcja SWO (Safe Welding Off) | 10 |
| I) | Bezpieczeństwo elektryczne | 10 |
| II) | Schemat działania systemu bezpieczeństwa | 10 |
| III) | Ustawianie funkcji bezpieczeństwa..... | 10 |
| IV) | Okablowanie SWO (Safe Welding Off) i sprzężenie zwrotne | 10-11 |
| V) | Charakterystyka elektryczna wejść/wyjść listwy zaciskowej X5 | 11 |
| VI) | Definicja kontrolki awaryjnej STOP | 12 |
| H) | Zintegrowane wejścia/wyjścia modelu SAM-1N | 12-13 |
| 5. | USTAWIENIA | 14 |
| A) | Ustawienia przełączników C2..... | 14 |
| B) | Regulacja kół kodujących C3 - C4..... | 14 |
| 6. | ODDANIE DO UŻYTKU | 14-15 |
| 7. | PODŁĄCZENIE I KONFIGURACJA MAGISTRALI FIELDBUS | 15-24 |
| A) | ProfiNET | 15-16 |
| B) | EtherNET/IP..... | 17-18 |
| C) | ModbusTCP..... | 18-19 |
| D) | Ustawianie adresu | 19 |
| E) | DeviceNET | 20 |
| F) | Devicenet Ustawienia | 21 |
| G) | CANopen | 22 |
| H) | CANopen Ustawienia | 23 |
| I) | EtherCAT | 24 |
| 8. | STRONA INTERNETOWA | 25-29 |
| A) | Strona główna | 25 |
| B) | Dostęp do parametrów strona | 25 |
| C) | Status Strony | 26 |
| D) | Konfiguracja strony..... | 27 |
| E) | Strona SMTP | 27 |
| F) | Zmiana parametru z poziomu strony internetowej..... | 28-29 |
| 9. | METODY SPAWANIA | 29-36 |
| A) | Schemat cyklu spawania | 29 |
| B) | Schemat cyklu spawania w trybie śledzenia | 29 |
| C) | Schemat cyklu spawania w trybie symulacji..... | 30-31 |
| D) | Schemat przeróbki spawalniczej | 31 |
| E) | Diagram w przypadku błędu..... | 31 |
| F) | Krzywe parametrów TIG DC..... | 32 |
| G) | Krzywe parametrów TIG AC | 33 |
| H) | Krzywe parametrów w trybie standardowym MIG/MAG | 34-35 |
| I) | Krzywe parametrów w impulsowym trybie MIG/MAG..... | 36 |
| 10. | UTRZYMANIE | 37-38 |
| A) | Wymiana baterii | 37 |
| B) | Wymiana modułu Anybus..... | 37 |
| C) | Update | 38 |
| D) | Wykaz wad | 38 |
| | ZAŁĄCZNIKI | 39-41 |

1. INFORMACJE OGÓLNE

A) PRZEGLĄD

| Przeгляд | Data | Modyfikacja | Wersja oprogramowania sprzętowego SAM |
|----------|------------|-------------|---------------------------------------|
| 1.0 | 15/09/2020 | Kreacja | 1.0 |
| 1.01 | 27/11/2020 | Modyfikacja | 1.0 |
| 1.02 | 21/06/2021 | Modyfikacja | 2.0 |
| 1.03 | 22/09/2021 | Modyfikacja | 2.0 |
| 1.04 | 20/06/2022 | Modyfikacja | 2.0 |
| 1.05 | 29/08/2022 | Modyfikacja | 2.0 |

B) WPROWADZENIE

Niniejszy dokument opisuje uruchomienie i podłączenie SAM-1N w sieci sterowników PLC lub robotów. Smart Automation Module (SAM-1N) jest rozwiązaniem komunikacyjnym pomiędzy kompatybilnymi generatorami spawalniczymi GYS a większością sterowników PLC/robotów. SAM-1N konwertuje wewnętrzny język komunikacji maszyn GYS na język maszynowy do kompletnego zarządzania PLC/robotem.

SAM-1N został zaprojektowany do pracy bez konieczności zmiany kodu, nawet gdy proces spawania i sieć komunikacyjna ulegną zmianie.

Moduł zapewnia dostęp do niemal wszystkich parametrów generatora spawalniczego, umożliwiając pełną kontrolę procesu przez sterownik PLC/robot. Generator zostanie zintegrowany z maszyną i będzie napędzany przez wewnętrzne elementy sterujące (PLC, HMI, ...).

SAM-1N przesyła dane dotyczące aktualnej spoiny. Pozwala to na dostosowanie parametrów spawania poprzez programowanie.

Generator może być używany do wielu zastosowań. Zmiana zostanie dokonana albo poprzez wywołanie wstępnie załadowanych JOB w generatorze, albo poprzez wybór receptur w programie użytkownika maszyny, z którą generator zostanie zintegrowany.

Zespół generator/SAM-1N może zostać przeniesiony do nowego systemu bez konieczności jego modyfikacji (integracja z nową maszyną, wymiana sterownika PLC lub robota, automatyzacja procesu, itp.)

C) ZGODNOŚĆ PRODUKTU I SIECI

Moduł zapewnia dostęp do niemal wszystkich parametrów generatora spawalniczego, umożliwiając pełną kontrolę procesu przez sterownik PLC lub robota. Kompatybilne produkty GYS są następujące:

METODA TIG :

TITAN 400 DC / TITANIUM 400 AC/DC

METODA MIG/MAG :

NEOPULSE 320C / 400 CW / 400G / 500G

SAM-1N jest kompatybilny z następującymi protokołami komunikacyjnymi:

| Sieć | Plik | Nr kat. GYS |
|-------------|----------------|-------------|
| Ethernet IP | EDS Dostępne | 062078 |
| ModbusTCP | N/A | 063013 |
| Profinet | GSDML dostępny | 062085 |
| EtherCAT | ESI Dostępne | 063006 |
| Devicenet | EDS Dostępne | 062092 |
| CANopen | EDS Dostępne | 062108 |

2. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje na temat działania urządzenia oraz środków ostrożności, które należy podjąć dla bezpieczeństwa użytkownika.

Prosimy uważnie zapoznać się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem.

Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

Nie należy podejmować żadnych modyfikacji bądź prac konserwacyjnych, które nie zostały wymienione w instrukcji.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek obrażenia ciała lub szkody materialne spowodowane użytkowaniem niezgodnym z treścią niniejszej instrukcji.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów lub wątpliwości należy skonsultować się z wykwalifikowaną osobą w celu właściwego obchodzenia się z urządzeniem.

To urządzenie może być używane do transmisji danych tylko w granicach podanych na urządzeniu i w instrukcji. Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa. W przypadku niewłaściwego lub niebezpiecznego użycia produktu producent nie ponosi odpowiedzialności.



Urządzenie przeznaczone do użytku w pomieszczeniach. Nie używać na zewnątrz podczas deszczu.

Urządzenia nie należy przykrywać.

Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i w stale wysokich temperaturach (powyżej 50 ° C).



Niniejsze urządzenie przeznaczone do użytku w środowisku przemysłowym (klasa A) nie jest zaś przystosowane do użytku w miejscu zamieszkania, w którym energia elektryczna jest dostarczana przez publiczną niskonapięciową sieć zasilającą. W tych miejscach mogą występować potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej, ze względu na zaburzenia przewodzenia, a także emitowane częstotliwości radioelektryczne.

Serwis :

Konserwację powinny przeprowadzać wyłącznie osoby z odpowiednimi kwalifikacjami.

Regularnie zdjąć osłonę i odkurzyć za pomocą kompresora.

Nie używać żadnych rozpuszczalników ani innych agresywnych środków czyszczących.

Czyścić powierzchnie urządzenia suchą ściereczką.



Urządzenie spełnia wymagania Dyrektyw Unii Europejskiej.

Deklaracja zgodności dostępna jest na naszej stronie internetowej.



Znak zgodności EAC (Euroazjatyckiej wspólnoty Gospodarczej)



Sprzęt spełnia wymagania brytyjskie.

Brytyjska deklaracja zgodności jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa).



Urządzenie zgodne ze standardami marokańskimi.

Oświadczenie o zgodności C (CMIM) jest dostępne na naszej stronie internetowej.



Produkt nadaje się do recyklingu zgodnie z instrukcjami sortowni.



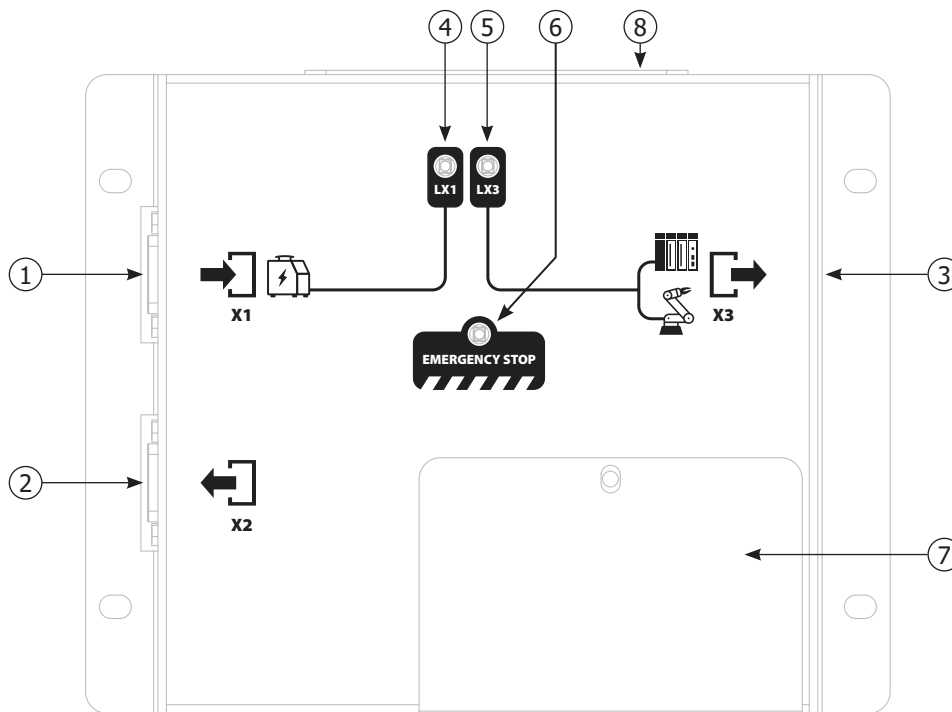
Utylizacja:

Urządzenie to podlega selektywnej zbiórce odpadów. Nie należy wyrzucać odpadów do zwykłego kosza.

3. PREZENTACJA PRODUKTU

Na poniższych rysunkach przedstawiono nazwy wskaźników i połączeń SAM-1N:

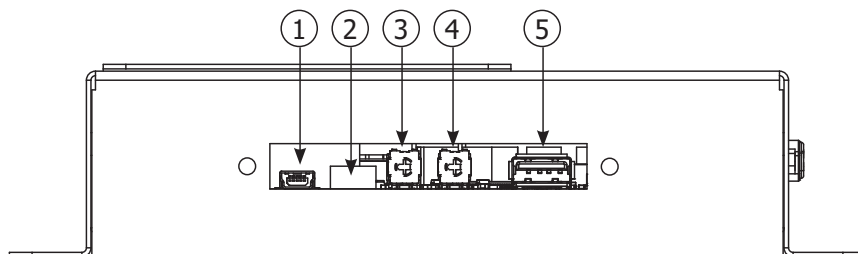
Widok z góry



Opis elementów dostępnych na SAM-1N :

- 1- Złącze męskie DB9 dla GIN pomiędzy generatorem a modulem SAM-1N
- 2- Złącze żeńskie DB9 pomiędzy modulem SAM-1N a innymi modułami zewnętrznymi
- 3- Podłączenie do systemu sterowania
- 4- Wskaźnik połączenia źródła
- 5- Wskaźnik podłączenia systemu sterowania
- 6- Wskaźnik stanu bezpieczeństwa
- 7- Kłapa zabezpieczająca połączenia (dostęp do listew zaciskowych X4 i X5 dla wejść/wyjść opcjonalnych i bezpieczeństwa)
- 8- Osłona zabezpieczająca ustawienia

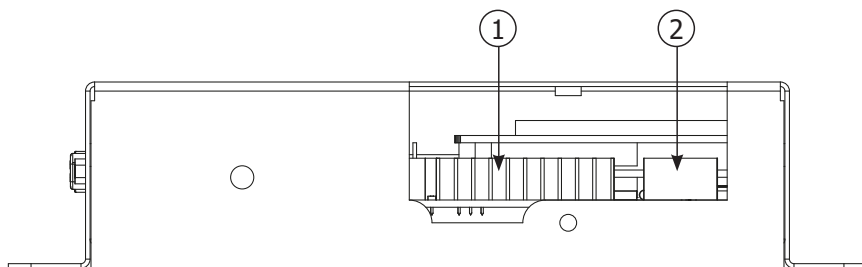
Widok z tyłu



Z tyłu SAM-1N, dostęp do niektórych ustawień parametrów jest możliwy po odkręceniu pokrywy ochronnej:

- 1- **C1** : Mini USB dla serwisu (RS485)
- 2- **C2** : Ustawienia przełączników (patrz 5.a)
- 3- **C3** : Ustawianie prędkości transmisji (patrz 7. g)
- 4- **C4** : Identyfikacja węzła lub adres IP (zob. pkt 7.d)
- 5- **C5** : Port USB-A do celów serwisowych (patrz 10. p)

Widok z przodu



Zdejmując pokrywę 7, uzyskuje się dostęp do listew zaciskowych dla opcji:

- 1- **X4** : Blok zacisków wejścia/wyjścia (CF rozdział 4. h.))
- 2- **X5** : Blok zacisków przyłączeniowych bezpieczeństwa (CF rozdział 4. g)

4. INSTALACJA PRODUKTU

A) OBCHODZENIE SIĘ Z CZĘŚCIAMI WRAŻLIWYMI NA ESD



Przed każdą interwencją należy wyłączyć produkt i odłączyć go od sieci elektrycznej.



Elektryczność statyczna może uszkodzić sprzęty elektroniczne. Podczas instalacji tego produktu należy używać uziemionego antystatycznego paska na nadgarstek, paska na kostkę lub równoważnego urządzenia zabezpieczającego, aby zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym (ESD).

Uszkodzenia elektrostatyczne mogą nieodwracalnie uszkodzić generator i/lub produkt. Aby chronić elementy elektroniczne przed uszkodzeniem elektrostatycznym, należy umieścić ten produkt na antystatycznej powierzchni, takiej jak mata antystatyczna, torba antystatyczna lub jednorazowa mata antystatyczna.



Elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu transportowym.

Przytrzymać część wrażliwą na ESD za końce. Nie należy dotykać jego styków.

Nie kłaść części wrażliwej na wyładowania elektrostatyczne na materiale nieprzewodzącym lub na metalowym stole. Jeśli część wrażliwa na ESD musi być z jakiegokolwiek powodu usunięta, należy ją najpierw umieścić w specjalnej torbie ESD.

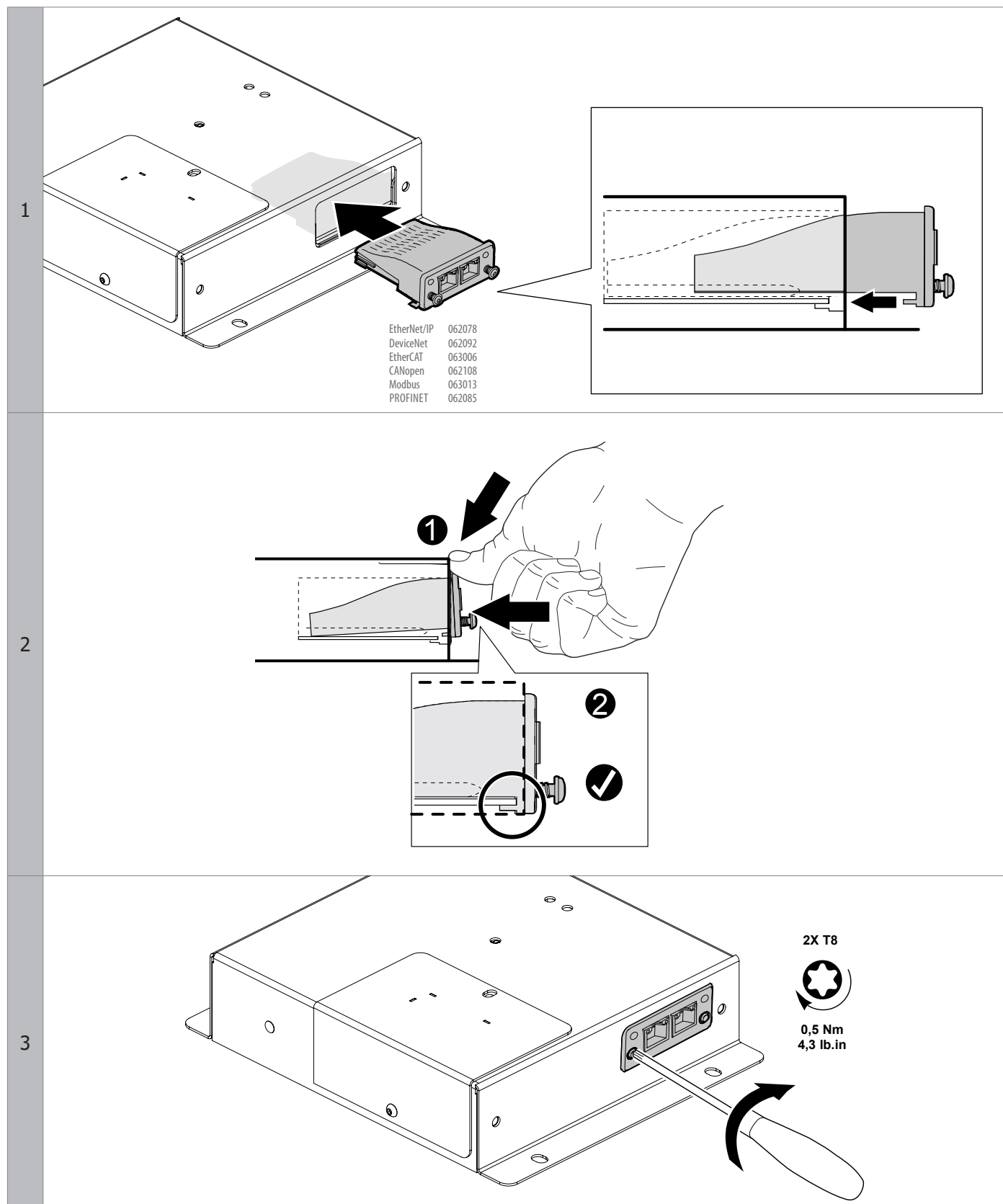
Pokrywy urządzeń i stoły metalowe są uziemione elektrycznie. Zwiększają one ryzyko uszkodzenia, ponieważ są ścieżką wyładowań z ciała przez część wrażliwą na ESD (duże metalowe przedmioty mogą być ścieżkami wyładowań bez uziemienia).

Zachować szczególną ostrożność podczas pracy z częściami wrażliwymi na wyładowania elektrostatyczne w niskich temperaturach i przy ogrzewaniu, ponieważ niska wilgotność zwiększa ładunki elektrostatyczne.

B) MONTAŻ MODUŁU KOMUNIKACYJNEGO ANYBUS®

Moduł komunikacyjny Anybus definiuje przemysłową sieć komunikacyjną i umożliwia podłączenie do niej SAM-1N. Jest on niezbędny do funkcjonowania produktu.

Aby zainstalować moduł komunikacyjny Anybus, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

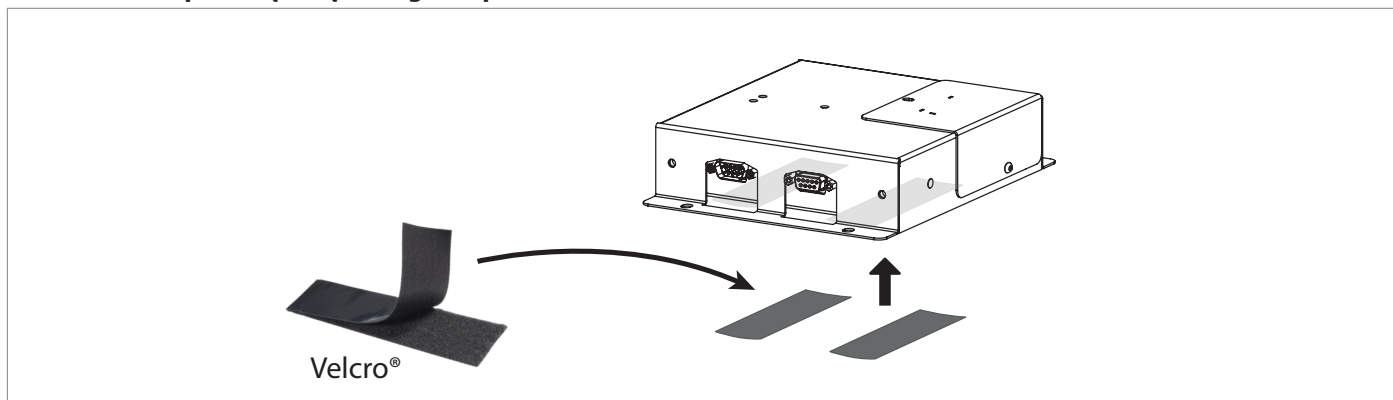


! Jeśli moduł komunikacyjny Anybus zostanie nieprawidłowo podłączony, nie będzie działał. Dioda LED LX3 nie zapala się po uruchomieniu urządzenia.

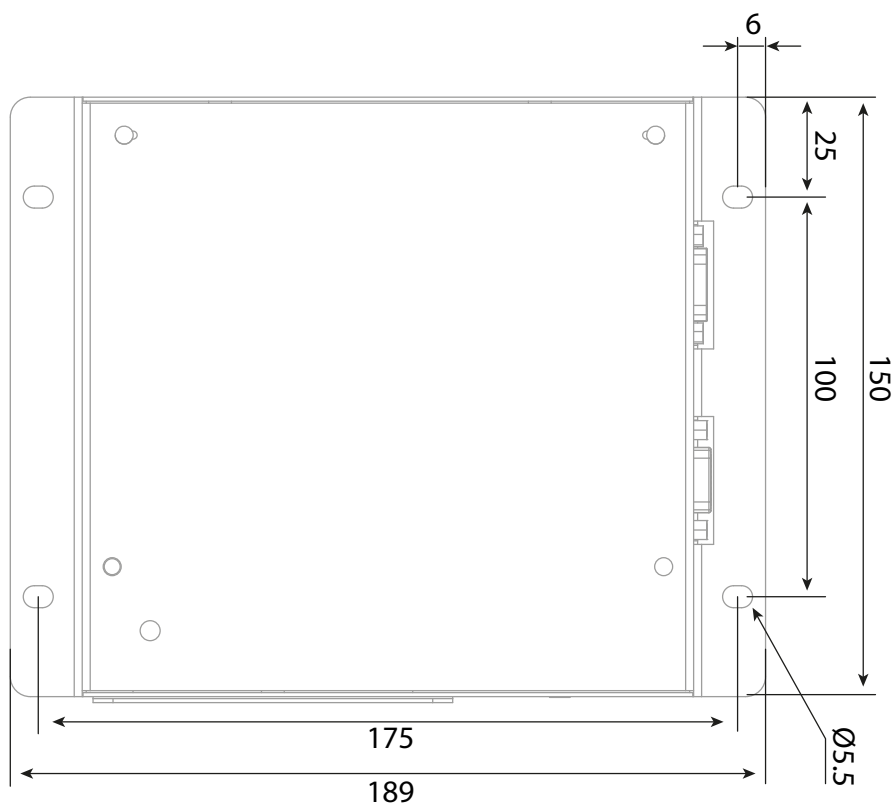
C) MOCOWANIE SAM-1N

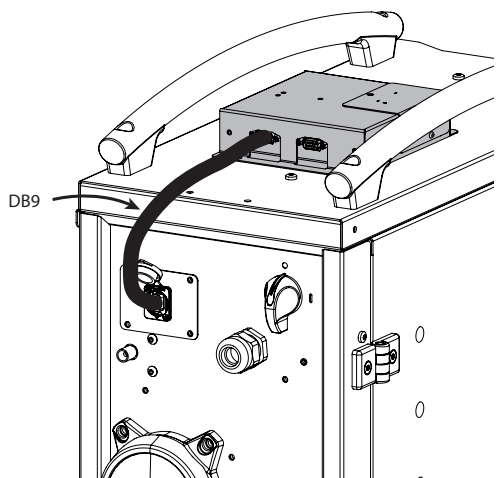
Istnieją dwie możliwości naprawy SAM-1N:

Mocowanie za pomocą dołączonego rzepa:



Montaż za pomocą 4 śrub (brak w zestawie) z wykorzystaniem 4 podłużnych otworów znajdujących się na module SAM-1N, umożliwiających montaż na stojaku:



D) OKABLOWANIE POMIĘDZY GENERATOREM GYS A MODUŁEM SAM-1N


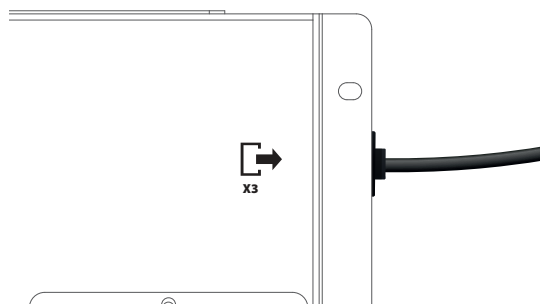
Aby podłączyć SAM-1N do źródła zasilania, należy najpierw zainstalować ZESTAW MIG-1 KIT-NUM (062993) w przypadku stosowania procesu MIG/MAG lub ZESTAW TIG-1 KIT-NUM (037960) w przypadku stosowania procesu TIG. Patrz instrukcja montażu zestawów NUM, aby zapoznać się z ich rozmieszczeniem.

Przy wyłączonym generatorze, podłącz SAM-1N do generatora GYS za pomocą dostarczonego kabla DB9 (pomiędzy wyjściem DB9 generatora a wejściem X1 SAM-1N).

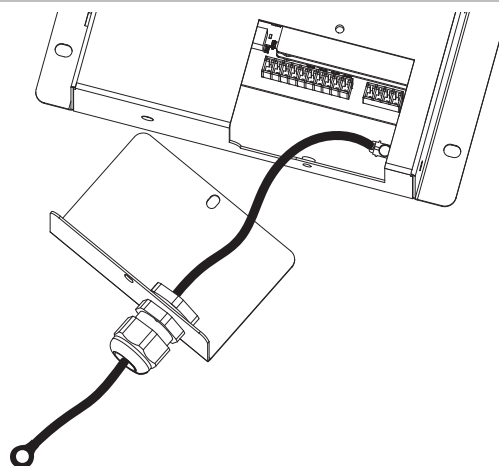
Uwaga: Jeśli urządzenie SAM-1N musi zostać przeniesione do obudowy elektrycznej, należy użyć kabla DB9 o długości do 10 metrów (przedłużacz DB9 męskożeński, kabel prosty, ekranowany, skręcone pary).

E) PODŁĄCZENIE SAM-1N DO SIECI KOMUNIKACYJNEJ

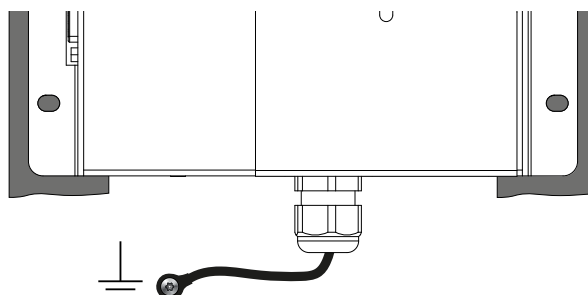
Podłącz moduł komunikacyjny Anybus X3 zainstalowany w SAM-1N do sieci komunikacyjnej swojej instalacji za pomocą odpowiedniego kabla (brak w zestawie, patrz specyfikacja modułu i sieci w rozdziale 7).


F) STOSOWANIE PROCESU HF

W przypadku stosowania procesu HF należy podłączyć zacisk uziemienia SAM-1N do śruby generatora za pomocą dostarczonego kabla i dławika kablowego (patrz rysunki):



SAM-1N podłączony do masy produktu



Jeżeli SAM-1N jest zainstalowany w obudowie elektrycznej, należy podłączyć przewód uziemiający do uziemienia obudowy.

G) FUNKCJA SWO (SAFE WELDING OFF)

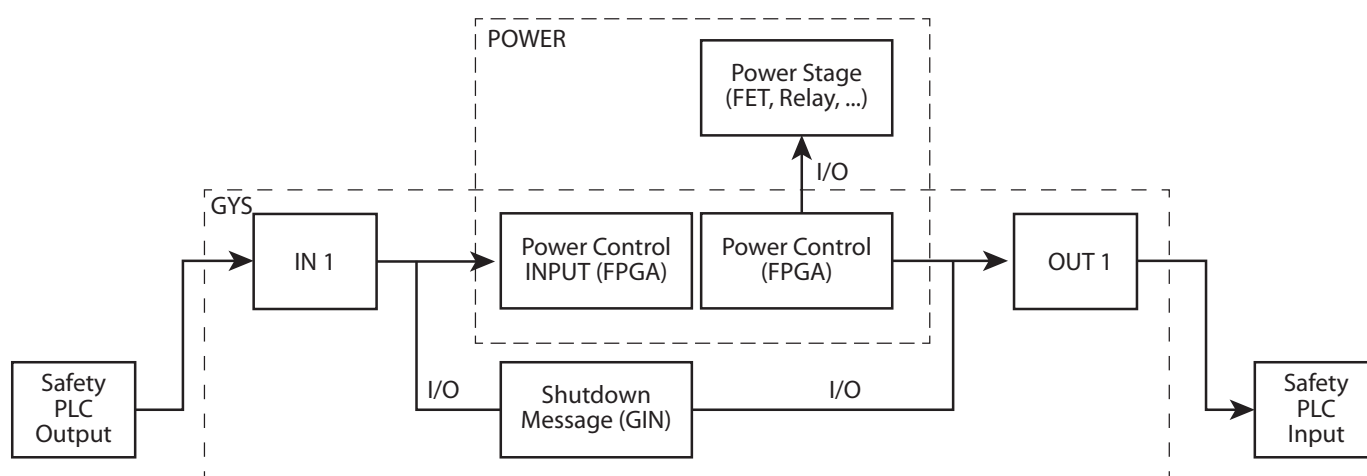
Funkcja «Bezpieczne wyłączenie spawania» zapobiega głównie uruchomieniu generatora prądu lub napięcia. Działa on bezpośrednio na moc generatora w bardzo krótkim czasie.

Funkcja ta jest również używana do bezpiecznego zatrzymania generatora w przypadku zatrzymania awaryjnego. Pozwala to uniknąć nagłych przerw w dostawie prądu do generatora w przypadku wystąpienia problemu. Należy pamiętać, że przerwa w dostawie energii elektrycznej za generatorem na obciążeniu jest niebezpieczna i może spowodować uszkodzenie sprzętu.

I. Bezpieczeństwo elektryczne

Funkcja «Bezpieczne wyłączenie spawania» nie zapewnia izolacji elektrycznej, dlatego przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy generatorze należy go odizolować elektrycznie poprzez wyłączenie zasilania i lokalne odizolowanie generatora (procedura z kłódką).

II. Schemat działania systemu bezpieczeństwa

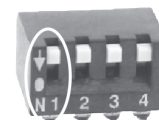


III. Ustawianie funkcji bezpieczeństwa

Do ustawiania funkcji bezpieczeństwa urządzenia SAM-1N służy przełącznik umieszczony z boku urządzenia SAM-1N, za płytą osłonową 8. Wystarczy zadziałać na przełącznik 1 i zmienić jego położenie (górnny stan OFF lub dolny stan ON)

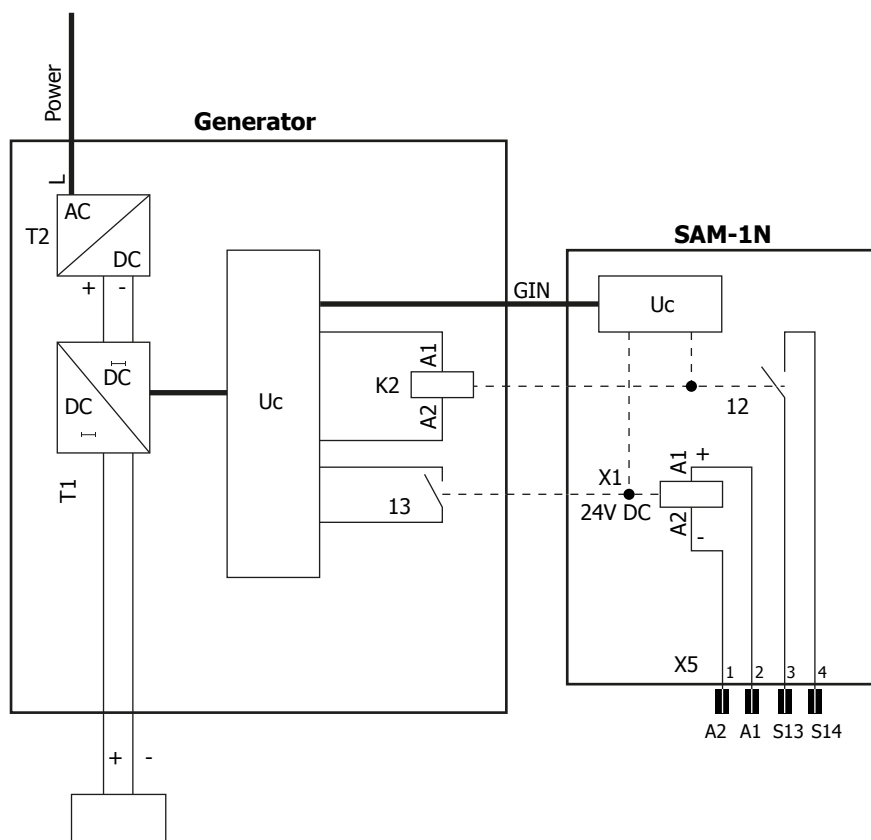
Tabela ustawień przełączników :

| Przełącznik DIP | Nazwa | Pozycja | Status |
|-----------------|--------------------------|---------|-----------------------------|
| S1 | Aktywacja bezpieczeństwa | OFF | Brak aktywacji zabezpieczeń |
| | | ON | Aktywacja bezpieczeństwa |
| S2 | Nie używany | | |



IV. Okablowanie SWO (Safe Welding Off) i sprzężenie zwrotne

Jeśli przełącznik 1 jest ustawiony w pozycji ON, a przełącznik 2 w pozycji OFF, konieczne jest okablowanie urządzenia zabezpieczającego. Specjalny blok zacisków dla funkcji bezpieczeństwa SWO (Safe Welding Off) jest dostępny pod pokrywą ochronną przyłączy SAM-1N 7.



! Konieczne jest zastosowanie modyfikacji również na KIT-NUM generatora, aby uwzględnić funkcję SWO SAM-1N, patrz instrukcja KIT-NUM.

Wejście SWO (zaciski A1 i A2) jest wejściem 24 VDC dodatniej logiki On/Off (ON/OFF) (jest aktywne, gdy jest w stanie wysokim). Jeśli napięcie nie jest przyłożone do jego zacisków, generator nie uruchomi się.

Sprzężenie zwrotne (zaciski S13 i S14) jest cyfrowym wyjściem logicznym dodatnim 24 VDC (jest aktywne, gdy jest wysokie).

Wyjście sprzężenia zwrotnego (S13-S14) jest aktywowane tylko wtedy, gdy wejście SWO jest aktywowane.

Wyjście sprzężenia zwrotnego (S13-S14) wyłączy się, jeśli wystąpi niedopasowanie między wejściem SWO (A1-A2) a sprzężeniem zwrotnym spawacza lub jeśli wejście SWO jest wyłączone (przełącznik 1 w pozycji OFF).

! Zaleca się, aby połączenie pomiędzy modułem bezpieczeństwa a blokiem zacisków X5 zostało wykonane za pomocą kabla ekranowanego. Maksymalny przekrój przewodu powinien wynosić 28-16AWG - 1,5mm²

V. Charakterystyka elektryczna wejść/wyjść bloku zacisków X5

| | WYJŚCIE (opinie) | WEJŚCIE |
|--|-----------------------------------|--|
| Typ izolacji | Kontakt sec | Przełącznik |
| Połączenie | 3- S13 Styk zwierny 4- S14 Vcc | 1- AU_A2 : Masa 2- AU_A2 : Vcc |
| Zakres napięcia | 20 do 30 VDC | 20 do 30 VDC Próg logiczny 15VDC Maksymalne niskie napięcie przy 3 V |
| Prąd znamionowy przy 24 VDC | Max 2A | 10mA |
| Czas reakcji | przy napięciu znamionowym | 8ms |
| | czas maksymalny | 16ms |
| Testowy ciąg impulsów < 1ms przy częstotliwości poniżej 100Hz | Brak reakcji | Brak reakcji |

VI. Definicja światła awaryjnego STOP

W górnej części SAM-1N umieszczona jest dioda LED o nazwie ZATRZYMANIE AWARYJNE, która informuje o stanie funkcji bezpieczeństwa.

Podsumowanie i opis stanów diody LED ZATRZYMANIA AWARYJNEGO :

| Kolor LED | Status |
|-----------|--------------------------------------|
| | Stały niebieski |
| | Wyłączone / lub białe |
| | Wyłącznik awaryjny włączony |
| | Wyłącznik awaryjny nie jest włączony |
| | Generator wyłączony |

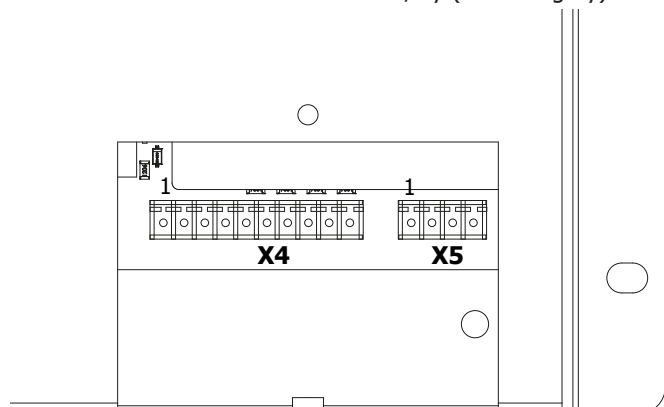
H) WEJŚCIA/WYJŚCIA ZINTEGROWANE SAM-1N

Moduł SAM-1N posiada również 4 wejścia i 4 wyjścia cyfrowe, które mogą być sterowane bezpośrednio ze sterownika PLC lub robota.

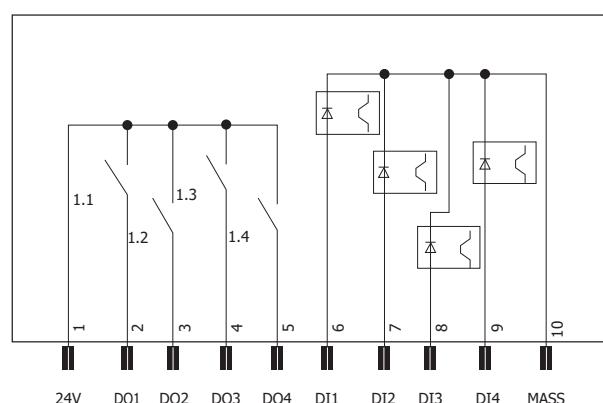
Są one dostępne pod pokrywą ochronną złącza SAM-1N i należy je podłączyć do listwy zaciskowej X4 (w zestawie). Pozwalają one na lokalne podłączenie wejść (takich jak czujniki, przyciski itp.) i elementów wykonawczych (takich jak wskaźniki, zawory elektromagnetyczne, przekaźniki itp.) bez konieczności dodawania modułu wejścia/wyjścia PLC.

! W przypadku aktywacji parametru **3_03 Copy_CD_Touch**, wyjścia **1 i 2** przypisane są odpowiednio do detekcji kolizji i TouchSense.

Położenie bloku zacisków we/wy (Widok z góry):



Schemat listwy zaciskowej X4 :



Wyjścia należy podłączyć między zaciskami od 1 do 5 i są one rozmieszczone w następujący sposób:

- Terminal 1: Zasilanie 24 VDC wspólne dla wszystkich wyjść
- Terminal 2: Wyjście 1
- Terminal 3: Wyjście 2
- Terminal 4: Wyjście 3
- Terminal 5: Wyjście 4

Wejścia należy podłączyć do zacisków od 6 do 10 i są one rozmieszczone w następujący sposób:

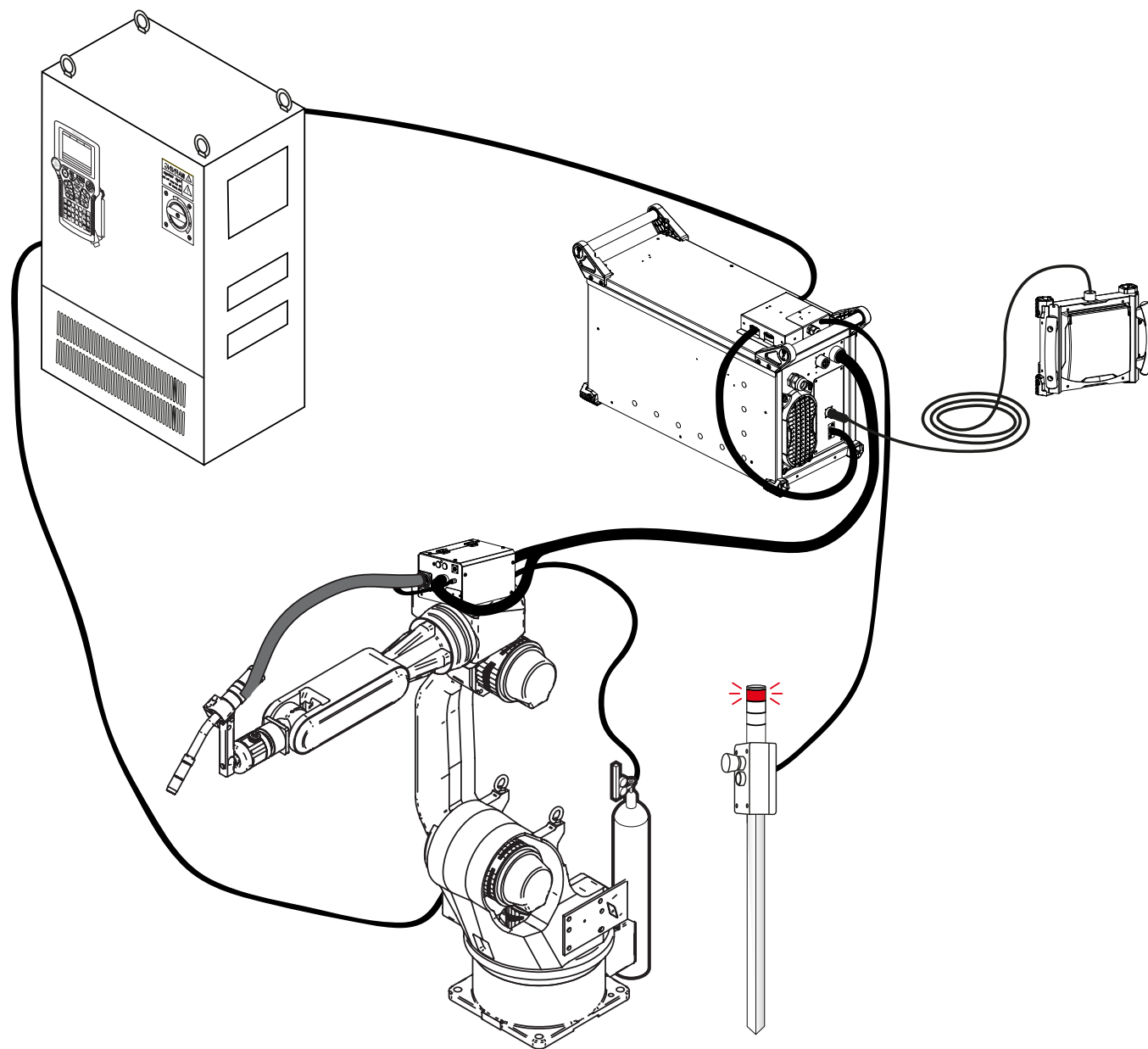
- Terminal 6: Wejście 1 24VDC
- Terminal 7: Wejście 2 24VDC
- Terminal 8: Wejście 3 24VDC
- Terminal 9: Wejście nr 4 24VDC
- Terminal 10: Uziemienie 0 VDC wspólne dla wszystkich wejść

! Zaleca się, aby połączenie pomiędzy modułem sterującym a blokiem zacisków X4 było wykonane za pomocą kabla ekranowanego. Maksymalny przekrój przewodu powinien wynosić **28-16AWG - 1,5mm²**.

Zestawienie i dane techniczne wejść i wyjść cyfrowych SAM :

| | Wyjście | Wejście |
|----------------------------|---|---|
| Typ izolacji | Kontakt SEC 24V DC 1 - 24VDC 2-5 - DO1 - DO4 (NO) | Izolacja fotouplera 500 VDC 6-9 - DI1 - DI4 (NO) 10 - Masa (0V) |
| Voltage ON Vmin/Vmax | +20V do +30 V | 15VDC - 28VDC |
| Voltage OFF Vmin/Vmax | | 0VDC - 5 VDC |
| Impedancja wejściowa | | 800 KOhm |
| Prąd znamionowy przy +24 V | Max 2A | 10 mA |

Przykład połączenia:



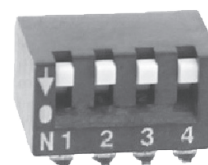
5. USTAWIENIA

Na tylnej ściance modułu SAM-1N znajduje się kilka elementów umożliwiających konfigurację modułu. Aby uzyskać dostęp, należy odkręcić dwie śruby Torx20 i zdjąć pokrywę ochronną.

A) USTAWIENIA PRZEŁĄCZNIKA C2

Aby zmienić ustawienie, przesunij biały przełącznik w górę (stan OFF) lub w dół (stan ON). Stan ustawień przełącznika C2 :

| Przełącznik DIP | Nazwa | Pozycja | Status |
|-----------------|------------------------------|---------|--------------------------------|
| S1 | Aktywacja bezpieczeństwa | OFF | Brak aktywacji zabezpieczeń |
| | | ON | Aktywacja bezpieczeństwa |
| S2 | Nieużywany | | |
| S3 | Rodzaj dostępu do parametrów | OFF | Pełny dostęp do ustawień |
| | | ON | Ograniczony dostęp do ustawień |
| S4 | Tryb pracy | OFF | JOB_ACCESS |
| | | ON | ADVANCED_ACCESS |



Ustawienie przełącznika S1 jest opisane w punkcie 4. g) III.

Przełącznik S3 znajdujący się w trzeciej pozycji umożliwia ustawienie trybu dostępu do parametrów generatora, pozycja OFF daje dostęp do wszystkich parametrów (FULL). Pozycja ON daje ograniczony dostęp do parametrów (JOB lub ADVANCED). Cztery przełącznik S4 jest aktywny tylko wtedy, gdy trzeci przełącznik znajduje się w pozycji ON. Ustawia on żądany zestaw parametrów. W pozycji OFF, stacja będzie w JOB_ACCESS (wywoływanie wstępnie zapisanych JOB-ów w pamięci generatora). W pozycji ON, stacja będzie w ADVANCED_ACCESS (SAM-1N odbiera parametry spawania z PLC/roboty).

! W przypadku zmiany typu dostępu lub trybu pracy, przy ponownym uruchomieniu SAM-1N spowoduje to ponowne przypisanie adresów parametrów.

B) REGULACJA KÓŁ KODUJĄCYCH C3 - C4

Dwa koła kodujące służą do ustawiania parametrów komunikacyjnych SAM-1N w zależności od włożonego modułu komunikacyjnego Anybus.



Ustawienia C3 : prędkość transmisji (patrz : Rozdz. 7. g)



Ustawienia C4 : adres IP lub adres węzła (patrz : Rozdział 7. d i g)

6. COMMISSIONING

Niniejszy rozdział zawiera szczegóły dotyczące uruchomienia interfejsu SAM-1N oraz opisuje jego funkcje.

Napięcie zasilania

SAM-1N jest zasilany poprzez złącze X1. W zależności od liczby elementów podłączonych do SAM-1, może być wymagany (przyszły) dostawca zasilania.

W zależności od rodzaju sieci komunikacyjnej (złącze X3) może być również wymagane zewnętrzne zasilanie (DeviceNET, CANopen ...).

Korzystanie z wejść/wyjść cyfrowych (blok zacisków X4) urządzenia SAM-1N wymaga zewnętrznego zasilania 24V DC.

Włączanie zasilania

Gdy tylko generator zostanie włączony, SAM-1N uruchamia się, a wskaźnik LX1 miga na czerwono. Podczas uruchamiania przeprowadzana jest autodiagnostyka elementów sieci. Gdy SAM-1N jest uruchomiony, wskaźnik LX1 zmienia kolor na zielony.

W przypadku wystąpienia problemu w SAM-1N lub generatorze dioda LED LX1 świeci się na czerwono, a kod błędu jest dostępny na panelu HMI generatora lub na interfejsie sieciowym SAM-1N, w zależności od podłączonego modułu komunikacyjnego.

Jeśli w jednym z portów USB znajduje się pamięć USB zawierająca aktualizację, zostanie ona wykonana automatycznie podczas uruchamiania.

Podczas aktualizacji kontrolka LX1 będzie migał na czerwono.

Definicja kontrolki LX1

Wskaźnik LX1 dostarcza informacji o ogólnym stanie SAM-1N, poniżej znajduje się podsumowanie różnych stanów:

| Kolor LED | | Status |
|-----------|------------------------|----------------------------|
| | Stały niebieski | Generator nie jest gotowy |
| | Wyłączone / lub białe | SAM-1N nie jest podłączony |
| | Miga na czerwono 20 Hz | Inicjalizacja |
| | Stale czerwony | Wykryto usterkę |
| | Zielony | RAS |

Definicja kontrolki LX3

Dioda LX3 sygnalizuje stan komunikacji ze sterownikiem logicznym podłączonym do modułu komunikacyjnego Anybus:

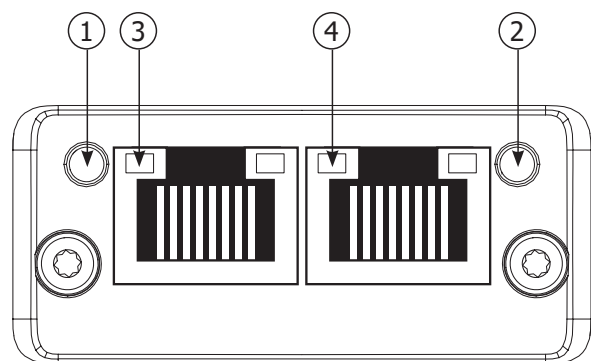
| Kolor LED | | Status |
|-----------|-------------------------|-------------------------------------|
| | Niebieski migający 2 Hz | Oczekiwanie na połączenie PLC/robot |
| | Miga na niebiesko 20 Hz | Inicjalizacja |
| | Zgaszona | Moduł Anybus nie jest podłączony |
| | Stale czerwony | Błąd połączenia PLC/robot |
| | Stała zielona | RAS |

7. PODŁĄCZENIE I KONFIGURACJA FIELDBUS

A) PROFINET

SAM-1N może być podłączony do sieci ProfiNET za pomocą opcjonalnego modułu komunikacyjnego Anybus (nr kat. 062085). GYS oferuje elektroniczny plik konfiguracyjny GSDML, który może być pobrany ze strony internetowej w celu połączenia SAM-1N z jednostką sterującą w strukturze ProfiNET. Ten plik GSD oparty na XML opisuje cechy i funkcje SAM-1N. Zawiera on wszystkie dane dotyczące parametrów niezbędnych do zastosowania SAM-1N w Państwie organizacji.

Dane techniczne modułu komunikacyjnego Anybus - ProfiNET :



- 1- Dioda LED stanu sieci
- 2- Dioda LED stanu modułu
- 3- Dioda LED aktywności połączenia (port 1)
- 4- Dioda LED aktywności połączenia (port 2)

Opis stanu kontrolki sieci 1 :

| Kolor LED | Status | Komentarze |
|-----------|-------------------|---|
| | OFF | Offline Brak zasilania Brak połączenia z kontrolerem I/O |
| | Zielony | Połączenie z regulatorem nawiązane Kontroler w stanie RUN |
| | Zielony - 1 błysk | Połączenie z regulatorem nawiązane Kontroler w stanie STOP lub złe dane Synchronizacja nie została zakończona |
| | Miga na zielono | Używane przez narzędzie systemowe do identyfikacji węzła sieci |

| | | | |
|--|---------------------|-------------------|---|
| | Czerwony | Błąd krytyczny | Poważny błąd wewnętrzny |
| | Czerwony - 1 błysk | Błąd nazwy stacji | Nieprzypisana nazwa stacji |
| | Czerwony - 2 błyski | Błąd adresu IP | Nieprzypisany adres IP |
| | Czerwony - 3 błyski | Błąd konfiguracji | Identyfikacja różna od rzeczywistej identyfikacji |

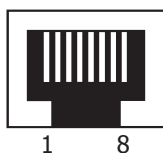
Opis stanu kontrolki stanu modułu 2 :

| Kolor LED | | Status | Komentarze |
|-----------|--------------------------------|---|--|
| | OFF | Nie ustalono | Brak zasilania lub moduł startuje lub stan NW_INIT |
| | Zielony | Normalny tryb pracy | Moduł wyjścia stanu NW_INIT |
| | Zielony - 1 błysk | Zdarzenie diagnostyczne | Występuje zdarzenie diagnostyczne |
| | Czerwony | Błąd | Moduł w stanie wyjątkowym |
| | OFF | Błąd krytyczny | Poważny błąd wewnętrzny |
| | Naprzemiennie czerwony/zielony | Aktualizacja oprogramowania sprzętowego | Nie wyłączaj modułu, wyłączenie w tej fazie może spowodować zniszczenie modułu |

Opis stanu kontrolki aktywności połączenia 3 i 4 :

| Kolor LED | | Status | Komentarze |
|-----------|-------------------|------------------------|---|
| | OFF | Brak połączenia | Brak komunikacji |
| | Zielony | Połączenie ustanowione | Połączenie Ethernet nawiązane, brak komunikacji |
| | Zielony - 1 błysk | Aktywne połączenie | Połączenie Ethernet ustanowione, komunikacja w toku |

Podłączenie pinów żeńskiego gniazda ProfiNET RJ45 :



| Styk | Opis |
|-------------|--------------------|
| 4, 5, 7, 8 | Podłączony do masy |
| 6 | RD- |
| 3 | RD+ |
| 2 | TD- |
| 1 | TD+ |
| Ekranowanie | Ekranowanie kabli |

Więcej informacji można znaleźć na stronie: <https://www.profibus.com>

B) ETHERNET/IP

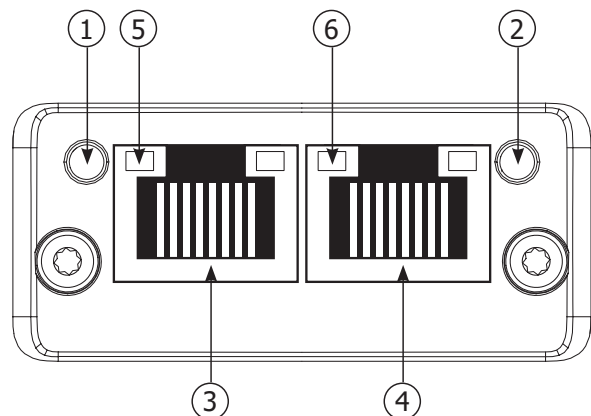
SAM-1N może być podłączony do sieci EtherNET/IP za pomocą opcjonalnego modułu komunikacyjnego Anybus (nr kat. 062078). GYS oferuje na swojej stronie internetowej elektroniczny plik danych EDS do pobrania, który umożliwi podłączenie SAM-1N do sieci EtherNET/IP. Plik ten zawiera wszystkie informacje o parametrach SAM-1N.

Protokół EtherNET/IP posiada dwa tryby komunikacji:

Wyraźne i ukryte :

- W przypadku komunikacji jawnej parametry są dostępne bezpośrednio pod właściwymi adresami. Wszystkie parametry, które mają być odczytane lub zapisane, są dostępne.
- W przypadku komunikacji ukrytej nie ma informacji o adresie. Parametry są interpretowane w celu połączenia informacji pomiędzy urządzeniami.

Dane techniczne modułu komunikacyjnego Anybus - EtherNET/IP :



- 1- Dioda LED stanu sieci
- 2- Dioda LED stanu modułu
- 3 - Interfejs Ethernet 1, Port 1
- 4 - Interfejs Ethernet 2, Port 2
- 5 - Dioda LED aktywności połączenia (port 1)
- 6 - Dioda LED aktywności połączenia (port 2)

Opis stanu kontrolki sieci 1 :

| Kolor LED | | Komentarze |
|-----------|------------------|---|
| | OFF | Brak adresu IP |
| | Zielony | Online, 1 lub więcej połączeń ustanowionych (CIP klasa 1 lub 3) |
| | Miga na zielono | Online, nie nawiązano połączenia |
| | Czerwony | Duplikat adresu IP, poważna usterka |
| | Miga na czerwono | Wygasłe połączenia (klasa CIP 1 lub 3) |

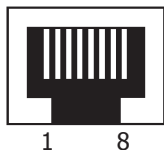
Opis stanu kontrolki stanu modułu 2 :

| Kolor LED | | Komentarze |
|-----------|--------------------|--|
| | OFF | Brak zasilania |
| | Zielony | Sterowanie skanerem prądu |
| | Migocząca zieleń | Nie skonfigurowany lub skaner nieaktywny |
| | Czerwony | Poważna wada |
| | Migocząca czerwień | Wada nabyta |

Opis stanu kontrolki aktywności sieci 5 i 6 :

| Kolor LED | | Komentarze |
|-----------|------------------|-----------------------------------|
| | OFF | Brak komunikacji |
| | Zielony | Połączenie (100 Mbit/s) nawiązane |
| | Migocząca zieleń | Aktywność sieci (100 Mbit/s) |
| | Żółty | Połączenie (10 Mbit/s) nawiązane |
| | Migocząca żółć | Aktywność sieci (10 Mbit/s) |

Podłączenie pinów żeńskiego gniazda RJ45 ProfiNET 3 i 4 :



| Styk | Opis |
|-------------|--------------------|
| 4, 5, 7, 8 | Podłączone do masy |
| 6 | RD- |
| 3 | RD+ |
| 2 | TD- |
| 1 | TD+ |
| Ekranowanie | Ekranowanie kabli |

Więcej informacji można znaleźć na stronie: <https://www.profibus.com>

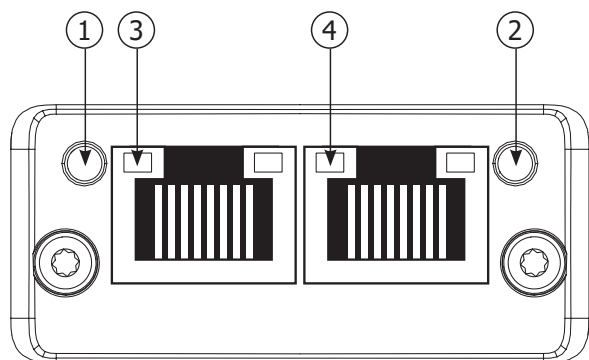
Dla wszelkich pytań związanych z EtherNET/IP : <https://www.odva.org>

C) MODBUSTCP®

SAM-1N może być podłączony do sieci ModbusTCP za pomocą opcjonalnego modułu komunikacyjnego Anybus (nr kat. 063013). ModbusTCP jest przemysłowym protokołem komunikacyjnym opracowanym przez firmę Modicom. Umożliwia komunikację pomiędzy urządzeniami podłączonymi do tej samej sieci.

Moduł komunikacyjny GYS ModbusTCP jest zdefiniowany jako serwer i obsługuje domyślne komunikaty.

Dane techniczne modułu komunikacyjnego Anybus - ModbusTCP :



- 1- Dioda LED stanu sieci
- 2- Dioda LED stanu modułu
- 3- Dioda LED aktywności połączenia (port 1)
- 4- Dioda LED aktywności połączenia (port 2)

Opis stanu kontrolki sieci 1 :

| Kolor LED | Komentarze |
|--------------------|--|
| ○ OFF | Brak adresu IP lub w stanie EXCEPTION |
| ● Zielony | Odebrano co najmniej jeden komunikat mmodbus |
| ◐ Miga na zielono | Oczekiwanie na Modbus |
| ● Czerwony | Konflikt adresów IP, błąd krytyczny |
| ◐ Miga na czerwono | Połączenie wygasło, w okresie oczekiwania nie odebrano żadnego komunikatu Modbus |

Opis stanu kontrolki stanu modułu 2 :

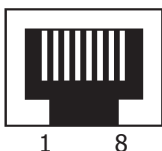
| Kolor LED | Komentarze |
|----------------------------------|--|
| ○ OFF | Brak zasilania |
| ● Zielony | Normalny tryb pracy |
| ● Czerwony | Poważna wada |
| ◐ Miga na czerwono | Niewielka wada |
| ◑ Naprzemiennie czerwony/zielony | Trwa aktualizacja oprogramowania sprzętowego |

Opis stanu kontrolki aktywności połączenia 3 i 4 :

| Kolor LED | Komentarze |
|-----------|------------------|
| ○ OFF | Brak komunikacji |

| | | |
|--|-------------------|-----------------------------------|
| | Zielony | Połączenie (100 Mbit/s) nawiązane |
| | Zielony - 1 błysk | Aktywność sieci (100 Mbit/s) |
| | Żółty | Połączenie (10 Mbit/s) nawiązane |
| | Migocząca żółć | Aktywność sieci (10 Mbit/s) |

ModbusTCP żeńskie gniazdo RJ45 podłączenie pinów :



| Styk | Opis |
|-------------|--------------------|
| 4, 5, 7, 8 | Podłączony do masy |
| 6 | RD- |
| 3 | RD+ |
| 2 | TD- |
| 1 | TD+ |
| Ekranowanie | Ekranowanie kabli |

D) USTAWIANIE ADRESU IP

Procedura ustawiania adresu IP dla protokołów EtherNET, ProfiNET, ModbusTCP.

Domyślnie ustawienia adresu IP są następujące:

IP : 192.168.0.X /24

Maska podsieci 255.255.255.0

DHCP WYŁ

Adres IP ustawia się za pomocą kodera C4, umieszczonego za pokrywą 8 SAM-1N (patrz rysunek poniżej).



Adres IP z zakresu od 1 do 15.



Przykład dla adresu IP SAM-1N: 192.168.0.8 -> koło ustawione w pozycji 8

Zadanie może być również wykonane online za pomocą :

- sterownika PLC (patrz instrukcja obsługi sterownika PLC).
- z komputera (poprzez stronę internetową dostępną pod adresem IP wybranym na kółku kodowym C4, patrz rozdz. 8).
- oprogramowanie (np: IPConfig dostępny na stronie GYS).

Jeśli adres IP zostanie zmieniony lub utracony, sieć można przeskanować za pomocą narzędzia do konfiguracji sieci (w zestawie):

IPConfig

<https://www.anybus.com/support/file-doc-downloads/anybus-support-tools?orderCode=tools>

(Objaśnienie sposobu korzystania z narzędzia znajduje się w Aneksie A)

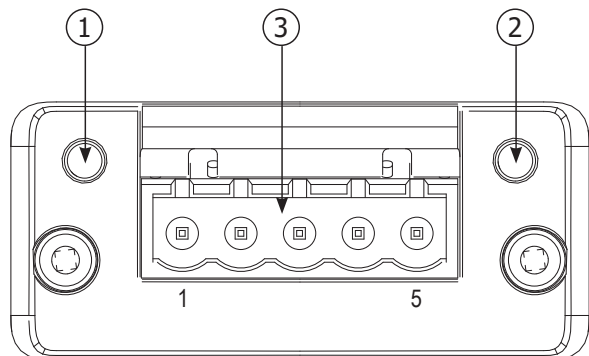
- !** Jeśli adres IP jest ustawiony za pomocą nadajnika C4 z tyłu obudowy, konieczne będzie ponowne uruchomienie produktu, aby zmiana została wprowadzona.

E) DEVICENET®

SAM-1N może być podłączony do sieci DeviceNET za pomocą opcjonalnego modułu komunikacyjnego Anybus (nr kat. 062092). DeviceNET to otwarty protokół komunikacyjny wykorzystywany w przemyśle do łączenia urządzeń w sieci przy użyciu technologii CAN.

Firma GYS oferuje na swojej stronie internetowej plik EDS do pobrania w celu włączenia SAM-1N do sieci DeviceNET. Plik ten zawiera wszystkie informacje o parametrach SAM-1N.

Dane techniczne modułu komunikacyjnego Anybus - DeviceNET :



- 1- Dioda LED stanu sieci
- 2- Dioda LED stanu modułu
- 3- Złącze DeviceNet

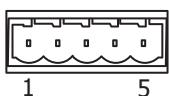
Opis stanu kontrolki sieci 1 :

| Kolor LED | | Komentarze |
|-----------|--------------------------------|---|
| | OFF | Offline / brak zasilania sieciowego |
| | Zielony | Online, ustanowione jedno lub więcej połączeń |
| | Miga na zielono | Online, nie nawiązano połączenia |
| | Czerwony | Krytyczny błąd połączenia |
| | Miga na czerwono | Jedno lub więcej przestarzałych połączeń |
| | Naprzemiennie czerwony/zielony | Trwa autotest |

Opis stanu kontrolki stanu modułu 2 :

| Kolor LED | | Komentarze |
|-----------|--------------------------------|--|
| | OFF | Nie działa |
| | Zielony | Zastosowanie w normalnych warunkach |
| | Miga na zielono | Błąd konfiguracji, wymagane uruchomienie |
| | Czerwony | Błąd niepotwierdzony |
| | Miga na czerwono | Błąd potwierdzalny |
| | Naprzemiennie czerwony/zielony | Trwa autotest |

Przyporządkowanie pinów złącza DeviceNET :



| Styk | Sygnal | Opis |
|------|--------|------------------------------|
| 1 | V- | Ujemny potencjał magistrali |
| 2 | CAN_L | Magistrala niskiego poziomu |
| 3 | SHIELD | Uziemienie kabla |
| 4 | CAN_H | Magistrala wysokopoziomowa |
| 5 | V+ | Dodatni potencjał magistrali |

! Aby zapewnić prawidłową pracę modułu DeviceNet, musi on być połączony z masą. Może przyjąć napięcie od 11 do 25 VDC w sieci przemysłowej i ma maksymalny pobór prądu 16mA w tym zakresie napięć.

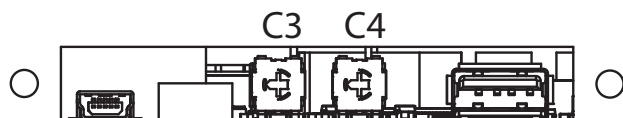
F) USTAWIENIA DEVICENET®

W przypadku korzystania z SAM-1N w konfiguracji z magistralą DeviceNET konieczne jest ustawienie szybkości transmisji i adresu węzła.

Regulacji dokonuje się poprzez oddziaływanie na dwa koła kodujące C3 i C4 umieszczone z tyłu SAM-1N.

Pierwszy z nich (C3) ustawia szybkość transmisji.

Drugi (C4) określa adres węzła.



C3 - Prędkość
C4 - Węzeł

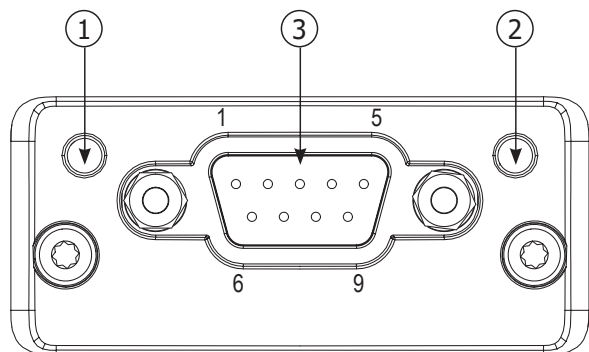
! W przypadku interwencji na kołach kodujących konieczne będzie ponowne uruchomienie produktu, aby zmiany były skuteczne.

| | Koło enkodera | Pozycja | Wartość |
|----|---------------------|---------|------------|
| C4 | Adres węzła | 0 | 0 |
| | | 1 | 1 |
| | | 2 | 2 |
| | | 3 | 3 |
| | | 4 | 4 |
| | | 5 | 5 |
| | | 6 | 6 |
| | | 7 | 7 |
| | | 8 | 8 |
| | | 9 | 9 |
| | | A | 10 |
| | | B | 11 |
| | | C | 12 |
| | | D | 13 |
| | | E | 14 |
| | | F | 15 |
| C3 | Prędkość transmisji | 0 | 125 kBauds |
| | | 1 | 250 kBauds |
| | | 2 | 500 kBauds |
| | | 3 | AUTO |

G) CANOPEN®

SAM-1N może być podłączony do sieci CANopen za pomocą opcjonalnego modułu komunikacyjnego Anybus (nr kat. 062108). GYS oferuje na swojej stronie internetowej plik EDS do pobrania w celu podłączenia SAM-1N do sieci CANopen. Plik ten zawiera wszystkie informacje o parametrach SAM-1N.

Dane techniczne modułu komunikacyjnego Anybus - CANopen :



- 1- Stan modułu LED
- 2- Dioda LED błędu
- 3- Przyłącze CANopen

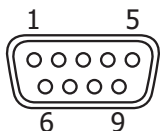
Opis stanu kontrolki sieci 1 :

| Kolor LED | Opis | Komentarze |
|------------------|--------------------|--|
| OFF | - | Brak zasilania |
| Zielony | Operacyjna | Moduł jest w stanie gotowości do pracy |
| Miga na zielono | Przed eksploatacją | Moduł znajduje się w stanie przedoperacyjnym |
| Zielony 1 błysk | Zatrzymane | Moduł znajduje się w stanie zatrzymania |
| Migocząca zieleń | Autobaud | Wykrywanie szybkości transmisji |
| Czerwony | Stan wyjątkowy | Moduł został przełączony na : Wyjątek |

Opis stanu kontrolki błędu 2 :

| Kolor LED | Opis | Komentarze |
|---------------------|------------------|---|
| OFF | - | Brak zasilania lub zły stan |
| Czerwony - 1 błysk | Limit osiągnięty | Przekroczenie licznika magistrali |
| Migocząca czerwień | LSS | Trwa serwis LSS (na przemian z kontrolką stanu) |
| Czerwony - 2 błyski | Błąd | Wystąpił błąd implozji |
| Czerwony | Bus zatrzymany | Bus w zatrzymaniu |

Przyporządkowanie pinów złącza CANopen 3 :



| Styk | Opis |
|------|---------|
| 1 | - |
| 2 | CAN_L |
| 3 | CAN_GND |
| 4 | - |
| 5 | CAN_SHD |

| Styk | Opis |
|------|------------|
| 6 | - |
| 7 | CAN_H |
| 8 | - |
| 9 | - |
| 10 | CAN_SHIELD |

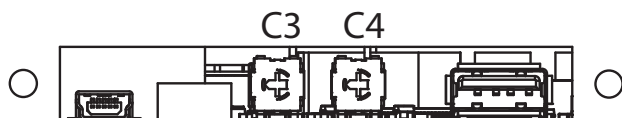
H) USTAWIENIA CANOPEN®

W przypadku korzystania z SAM-1N w konfiguracji z magistralą DeviceNET konieczne jest ustawienie szybkości transmisji i adresu węzła.

Regulacji dokonuje się poprzez oddziaływanie na dwa koła kodujące C3 i C4 umieszczone z tyłu SAM-1N.

Pierwszy z nich (C3) ustawia szybkość transmisji.

Drugi (C4) określa adres węzła.



C3 - Prędkość

C4 - Węzeł

! W przypadku interwencji na kołach kodujących konieczne będzie ponowne uruchomienie produktu, aby zmiany były skuteczne.

| Koło enkodera | Pozycja | Wartość |
|---------------------------|---------|---------------|
| C4 Adres węzła | 0 | 0 |
| | 1 | 1 |
| | 2 | 2 |
| | 3 | 3 |
| | 4 | 4 |
| | 5 | 5 |
| | 6 | 6 |
| | 7 | 7 |
| | 8 | 8 |
| | 9 | 9 |
| | A | 10 |
| | B | 11 |
| | C | 12 |
| | D | 13 |
| | E | 14 |
| | F | 255 |
| C3 Prędkość transmisji | 0 | 10 kBauds |
| | 1 | 20 kBauds |
| | 2 | 50 kBauds |
| | 3 | Zarezerwowane |
| | 4 | 125 kBauds |
| | 5 | 250 kBauds |
| | 6 | 500 kBauds |
| | 7 | 800 kBauds |
| | 8 | 1 Mb/s |
| | 9 | AUTO |
| | A | LSS |
| | B | Zarezerwowane |
| | C | Zarezerwowane |
| | D | Zarezerwowane |
| | E | Zarezerwowane |
| | F | Zarezerwowane |

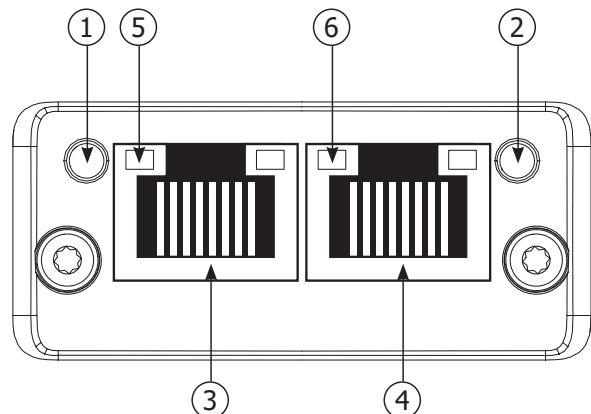
H) ETHERCAT®

SAM-1N może być podłączony do sieci EtherCAT za pomocą modułu komunikacyjnego Anybus nr ref. 063006.

GY S oferuje plik opisowy w formacie XML (ESI / ENI), który może być pobrany z jego strony internetowej w celu zintegrowania SAM-1N w strukturze EtherCAT.

EtherCAT jest technologią sieciową opartą na sieci Ethernet. Jest zoptymalizowany do przesyłania danych bezpośrednio w ramce Ethernet. Działa on w czasie rzeczywistym i jest łatwy do wdrożenia.

Dane techniczne modułu komunikacyjnego Anybus - EtherCAT :



- 1- Stan diod LED
- 2- Dioda LED błędu
- 3- EtherCAT (port IN)
- 4- EtherCAT (port OUT)
- 5- Dioda LED portu IN
- 6- Dioda LED portu OUT

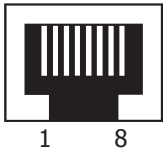
Opis stanu kontrolki stanu modułu 1 :

| Kolor LED | Opis | Komentarze | |
|-----------|-----------------|-------------------------|---|
| | OFF | Inicjalizacja | Stan inicjalizacji (lub brak zasilania) |
| | Zielony | Operacyjna | Status operacyjny |
| | Miga na zielono | Przed eksploatacją | Stan przed eksploatacją |
| | Zielony 1 błysk | Bezpieczna eksploatacja | Bezpieczne warunki pracy |
| | Migotanie | Rozruch | Status rozruchu |
| | Czerwony | Błąd krytyczny | Błąd krytyczny, skontaktuj się z serwisem technicznym HMS |

Opis stanu kontrolki błędu 2 :

| Kolor LED | Opis | Komentarze | |
|-----------|---------------------|-------------------------------|---|
| | OFF | Brak błędu | Brak błędu lub brak zasilania |
| | Miga na czerwono | Nieprawidłowa konfiguracja | Nieвозмоżliwa zmiana stanu odebrana od mastera |
| | Czerwony - 1 błysk | Niedobrowolna zmiana stanu | Automatyczna zmiana statusu Slave |
| | Czerwony - 2 błyski | Sync Manager watchdog timeout | Patrz dokumentacja HMS |
| | Czerwony | Usterka sterownika | Wyjątek dla modułu Anybus. Jeśli lampki statusu i błędu świecą się na czerwono, należy skontaktować się z Działem Technicznym HMS |
| | Migotanie | Błąd rozruchu | Błąd pobierania oprogramowania sprzętowego |

Przyporządkowanie pinów złącza EtherCAT 3 i 4 :



| Styk | Sygnał | Opis |
|------|--------|--|
| 1 | Tx+ | |
| 2 | Tx- | |
| 3 | Rx+ | |
| 4 | - | Normalnie nieużywane. Łączenie ich ze sobą |
| 5 | - | |
| 6 | Rx- | |
| 7 | - | Normalnie nieużywane. Łączenie ich ze sobą |
| 8 | - | |

W przypadku pytań dotyczących EtherCAT : <https://www.ethercat.org/>

8. STRONA INTERNETOWA

Moduły komunikacyjne Anybus EtherNET/IP, ModbusTCP i ProfiNET posiadają stronę internetową umożliwiającą przeglądanie parametrów, kodów błędów i wymuszeń. Dostęp do strony internetowej możliwy jest z poziomu przeglądarki internetowej poprzez bezpośrednie wpisanie adresu IP ustawionego modułu komunikacyjnego Anybus.

Po wpisaniu adresu IP urządzenia w pasku adresu przeglądarki zostaniesz przeniesiony bezpośrednio na stronę główną:


A) STRONA GŁÓWNA

- ① Dostęp do stron z ustawieniami
- ② Dostęp do strony stanu sieci
- ③ Dostęp do strony konfiguracyjnej
- ④ Dostęp do strony SMTP

B) DOSTĘP DO STRONY Z PARAMETRAMI

Poprzez kliknięcie linku «Parametry» można uzyskać dostęp do wszystkich dostępnych parametrów. Możliwe jest poruszanie się po wszystkich stronach poprzez klikanie na ikony:

- ▶ Przejdź o jedną stronę do przodu
- ⏪ Przejdź do ostatniej strony
- ◀ Cofnij o jedną stronę
- ⏩ Przejdź do strony głównej
- 🔄 Odśwież Odświeżanie wartości

 **Anybus**
Anybus CompactCom

MODULE

◀◀ 1 ▶▶

Overview
Refresh

| # | Name | Value | | |
|---|----------------------|--------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Process_CMD | 0: 1 | <input type="text" value="1"/> | <input type="button" value="Set"/> |
| | | 1: 80 | <input type="text" value="80"/> | <input type="button" value="Set"/> |
| | | 2: 16 | <input type="text" value="16"/> | <input type="button" value="Set"/> |
| | | 3: 0 | <input type="text" value="0"/> | <input type="button" value="Set"/> |
| | | 4: 1 | <input type="text" value="1"/> | <input type="button" value="Set"/> |
| | | 5: 1 | <input type="text" value="1"/> | <input type="button" value="Set"/> |
| | | 6: 0 | <input type="text" value="0"/> | <input type="button" value="Set"/> |
| | | 7: 244 | <input type="text" value="244"/> | <input type="button" value="Set"/> |
| | | 8: 1 | <input type="text" value="1"/> | <input type="button" value="Set"/> |
| | | 9: 244 | <input type="text" value="244"/> | <input type="button" value="Set"/> |
| 2 | General_State | | | |
| | Error_State | 0: 0x0 | <input type="text" value="0x0"/> | |
| | Authorised_Start | 1: 0x0 | <input type="text" value="0x0"/> | |
| | Protection_thermique | 2: 0x0 | <input type="text" value="0x0"/> | |

C) STRONA STANU

Strona «Status» zawiera wszystkie informacje na temat połączeń.
Możliwe jest znalezienie adresu IP, liczników wymiany danych, ... na wszystkich portach SAM-1N.

Anybus CompactCom

| MODULE | Current IP Settings | | |
|----------------------|---------------------|---------------|--|
| Overview | IP Address: | 192.168.1.8 | |
| Parameters | Subnet Mask: | 255.255.255.0 | |
| NETWORK | Gateway Address: | 0.0.0.0 | |
| Status | Host Name: | | |
| Configuration | Domain name: | | |
| SERVICES | DNS Server #1: | 0.0.0.0 | |
| SMTP | DNS Server #2: | 0.0.0.0 | |

| Current Ethernet Status | | | |
|-------------------------|-------------------|--|--|
| MAC Address: | 00:30:11:24:4C:2E | | |
| Port 1: | 100 FDX | | |
| Port 2: | No Link | | |

Interface Counters

| | Port 1 | Port 2 | Internal | |
|---------------------|---------|--------|----------|--|
| In Octets: | 3916564 | 0 | 3870418 | |
| In Ucast Packets: | 27113 | 0 | 27115 | |
| In NUCast Packets: | 216 | 0 | 60 | |
| In Discards: | 0 | 0 | 0 | |
| In Errors: | 0 | 0 | 0 | |
| In Unknown Protos: | 0 | 0 | 0 | |
| Out Octets: | 2572248 | 0 | 2572797 | |
| Out Ucast Packets: | 165 | 0 | 167 | |
| Out NUCast Packets: | 26948 | 0 | 26949 | |
| Out Discards: | 0 | 0 | 0 | |
| Out Errors: | 0 | 0 | 0 | |

Media Counters

| | Port 1 | Port 2 | |
|-------------------------|--------|--------|--|
| Alignment Errors: | 0 | 0 | |
| FCS Errors: | 0 | 0 | |
| Single Collisions: | 0 | 0 | |
| Multiple Collisions: | 0 | 0 | |
| Late Collisions: | 0 | 0 | |
| Excessive Collisions: | 0 | 0 | |
| SQE Test Errors: | 0 | 0 | |
| Deferred Transmissions: | 0 | 0 | |
| MAC Receive Errors: | 0 | 0 | |
| MAC Transmit Errors: | 0 | 0 | |
| Carrier Sense Errors: | 0 | 0 | |
| Frame Size Too Long: | 0 | 0 | |

EtherNet/IP Statistics

| Established Class1 Connections: | 1 |
|-----------------------------------|---|
| Established Class3 Connections: | 0 |
| Connection Open Request: | 1 |
| Connection Open Format Rejects: | 0 |
| Connection Open Resource Rejects: | 0 |
| Connection Open Other Rejects: | 0 |
| Connection Close Requests: | 0 |
| Connection Close Format Rejects: | 0 |

D) STRONA KONFIGURACJI

Strona Konfiguracja zapewnia dostęp do modyfikacji ustawień połączenia sieciowego. Aby zmienić adres IP urządzenia SAM-1N, wprowadź wartości w poszczególnych polach.

DHCP : automatyczne przydzielanie adresu IP przez router (Enable) lub ręczne (Disabled)

W przypadku, gdy ustawienie jest Wyłączone, konieczne jest wprowadzenie wartości w polach :

Adres IP

Subnet Mask

Pozostałe wartości są opcjonalne i zależą od sieci, do której podłączony jest SAM-1N.

Przykład ręcznego wprowadzania parametrów połączenia.

Adres IP 192.168.1.8 jest przypisany do SAM-1N, a maska podsieci to 255.255.255.0.

The screenshot shows the configuration page for the Anybus CompactCom device. It is divided into two main sections: IP Configuration and Ethernet Configuration. On the left, there is a navigation menu with categories: MODULE, Overview, Parameters, NETWORK, Status, Configuration, SERVICES, and SMTP. The IP Configuration section includes a DHCP dropdown set to 'Disabled', and input fields for IP Address (192.168.1.8), Subnet Mask (255.255.255.0), Gateway Address (0.0.0.0), Host Name, Domain name, DNS Server #1 (0.0.0.0), and DNS Server #2 (0.0.0.0). A 'Save settings' button is located below these fields. The Ethernet Configuration section shows two ports, Port 1 and Port 2, both set to 'Auto'. Each port has a circled number next to it: 1 for Port 1 and 2 for Port 2. A 'Save settings' button is also present here.

① Prędkość komunikacyjna Portu nr 1

② Prędkość komunikacji Portu nr 2

! Po wprowadzeniu wartości w poszczególnych polach należy je zatwierdzić, klikając na przycisk «Zapisz ustawienia», a następnie zrestartować SAM-1N i wpisać w przeglądarce nowy adres IP przypisany do SAM-1N, aby ponownie uzyskać dostęp do stron.

E) STRONA SMTP

Funkcja SMTP nie jest używana w SAM-1N.

The screenshot shows the SMTP configuration page in the Anybus CompactCom interface. The left navigation menu is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled 'SMTP configuration' and contains four input fields: Server, User, Password, and Confirm password. A 'Save settings' button is located at the bottom of the configuration area.

F) MODYFIKACJA PARAMETRU Z POZIOMU STRONY INTERNETOWEJ

Możliwe jest bezpośrednie działanie na parametrach z poziomu strony internetowej SAM-1N. Aby to zrobić, po prostu ustaw się na polu wartości, która ma być modyfikowana, klikając na nią dwukrotnie. Pole jest wtedy podświetlone na niebiesko i oczekuje na nową wartość.

Po najechaniu kursorem na parametr, w dymku informacyjnym wyświetlane są minimalne i maksymalne wartości, które można wprowadzić.

Anybus CompactCom

MODULE: 2

| # | Name | Value | Refresh |
|----|------------------|---|---------|
| 11 | Outputs_SAM | 0 | Set |
| 12 | Inputs_SAM | 0 | |
| 13 | ErrorNumber | 0 | |
| 14 | ErrorFileName | | |
| 15 | Software_Version | BRIDGE ROBOT : ;0.66 SOURCE : Micro M;2.5 Mic | |
| 16 | Hardware_Version | BRIDGE ROBOT : 65138IND1;0.0 SOURCE : 6512 | |
| 17 | ID_Produit | | |
| 31 | Power_State | | |
| | DEF_PS_Over_V | 0: 0x0 | |
| | DEF_PS_Under_V | 1: 0x0 | |
| | DEF_PS_Lost_PH | 2: 0x0 | |
| | DEF_PS_Break | 3: 0x0 | |
| 51 | Cooling_State | | |
| | Cooling_Presence | 0: 0x1 | |
| | DEF_water_level | 1: 0x0 | |
| | DEF_Unit_Break | 2: 0x0 | |
| | DEF_Therm_Protec | 3: 0x0 | |
| | Warning_Flow_Min | 4: 0x0 | |
| | DEF_Flow_Min | 5: 0x0 | |
| | DEF_Flow_Max | 6: 0x0 | |
| 52 | Cooling_Unit_CMD | 0 | Set |

Min: 0
Max: 15
Default: 0

Po wprowadzeniu wartości wystarczy kliknąć przycisk SET na końcu linii, aby wysłać wartość do SAM-1N.

Po wykonaniu tej czynności wartość parametru jest modyfikowana:

Anybus CompactCom

MODULE: 1

| # | Name | Value | Refresh |
|---|----------------------|--------|---------|
| 1 | Process_CMD | 0: 1 | Set |
| | | 1: 16 | Set |
| | | 2: 16 | Set |
| | | 3: 0 | Set |
| | | 4: 1 | Set |
| | | 5: 1 | Set |
| | | 6: 0 | Set |
| | | 7: 244 | Set |
| | | 8: 1 | Set |
| | | 9: 244 | Set |
| 2 | General_State | | |
| | Error_State | 0: 0x0 | |
| | Authorised_Start | 1: 0x0 | |
| | Protection_thermique | 2: 0x0 | |
| | Default_Fan_Speed | 3: 0x0 | |
| | Bad_Parameter | 4: 0x1 | |
| | Illegal_Action | 5: 0x0 | |
| | Clock | 6: 0x0 | |
| 3 | General_CMD | | |
| | Trigger_Cmd | 0: 0x1 | Set |
| | Export Log USB | 1: 0x0 | Set |

! Jeśli wprowadzona zostanie wartość spoza wytycznych, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie informujący o problemie.

The screenshot shows the Anybus CompactCom software interface. On the left, a sidebar lists various modules: Overview, Parameters, NETWORK, Status, Configuration, SERVICES, and SMTP. The main area displays a list of parameters with their IDs and values. An error dialog box is overlaid on the screen, displaying the message: "192.168.1.13 indique Error (Written data value is too high) updating parameter 11". The dialog has an "OK" button. The parameter list includes:

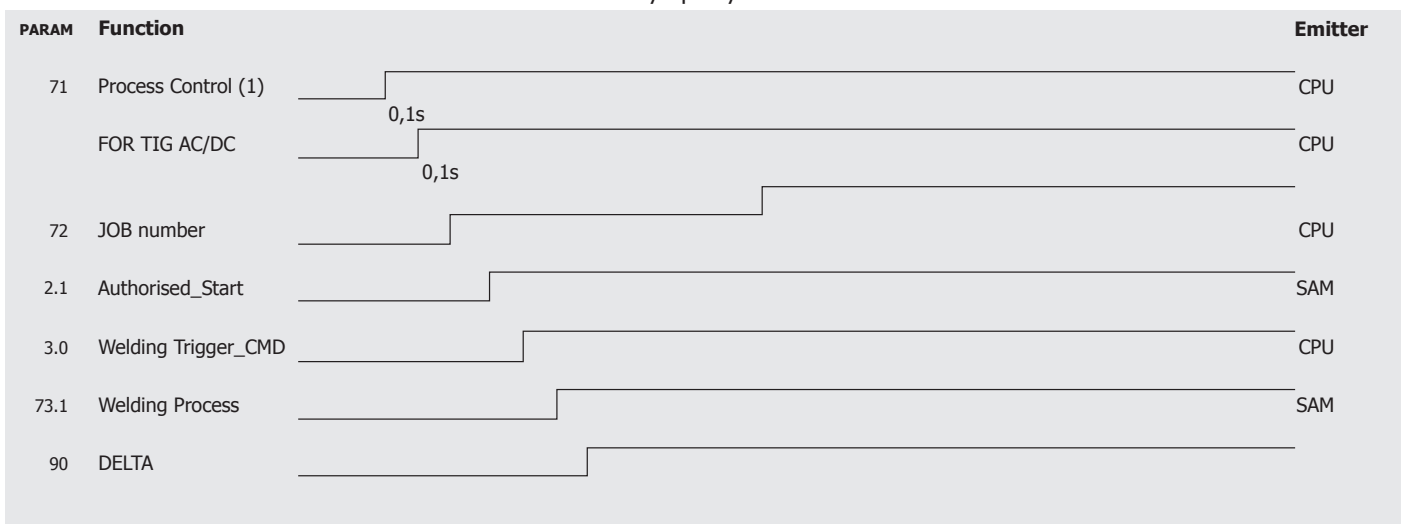
| | | |
|----|------------------|--|
| 11 | Parameter 11 | |
| 12 | Parameter 12 | |
| 13 | ErrorNumber | 0 |
| 14 | ErrorFileName | |
| 15 | Software_Version | BRIDGE ROBOT : ;:0.68 SOURCE : Micro M;2.5 Mic |
| 16 | Hardware_Version | BRIDGE ROBOT : 65138IND1;0.0 SOURCE : 6512 |
| 17 | ID_Product | |
| 31 | Power State | |

9. PROCESY SPAWALNICZE

Niniejszy rozdział zawiera schematy różnych procesów spawania.

A) SCHEMAT CYKLU SPAWANIA

Tryb pracy init

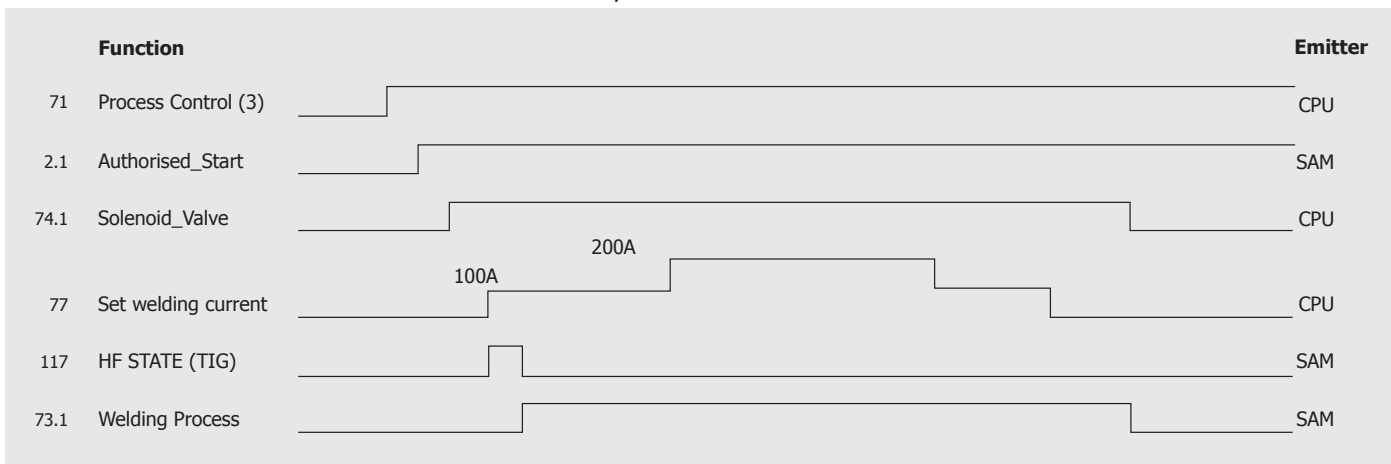


Tryb zaawansowany init

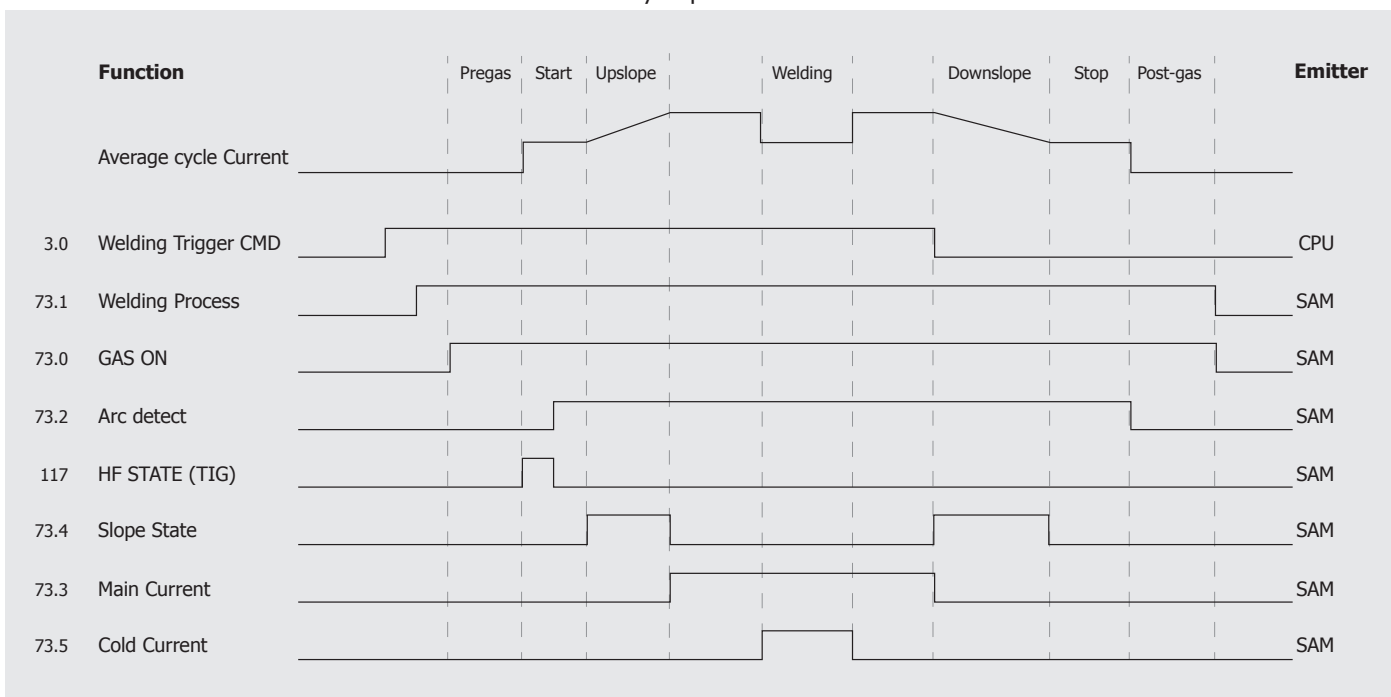


B) SCHEMAT CYKLU SPAWANIA W TRYBIE ŚLEDZENIA

Tryb śledzenia GTAW

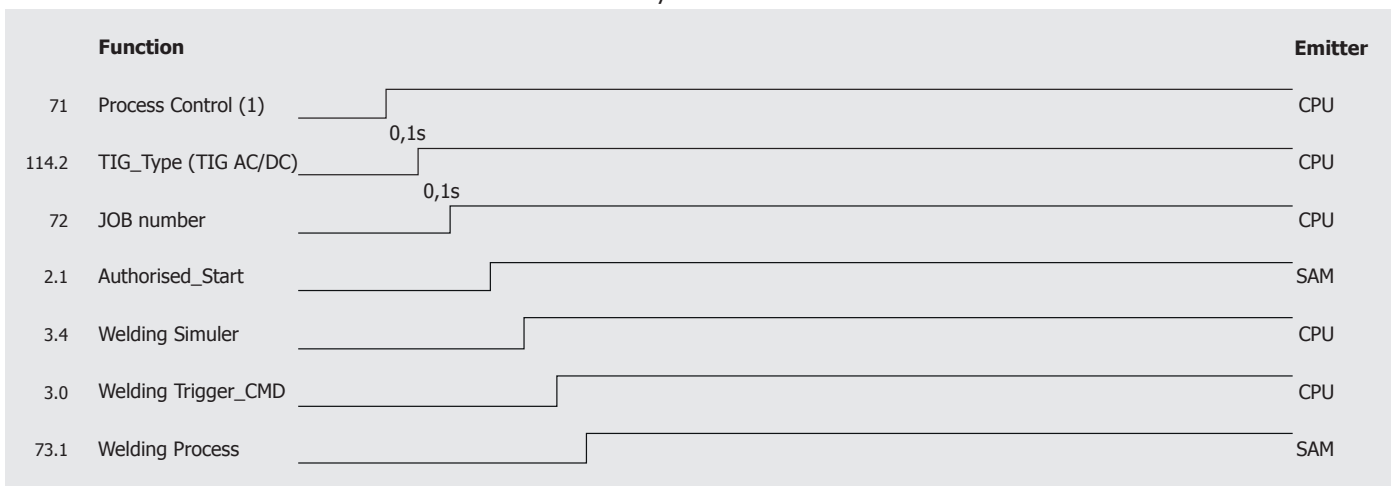


Cykl spawania

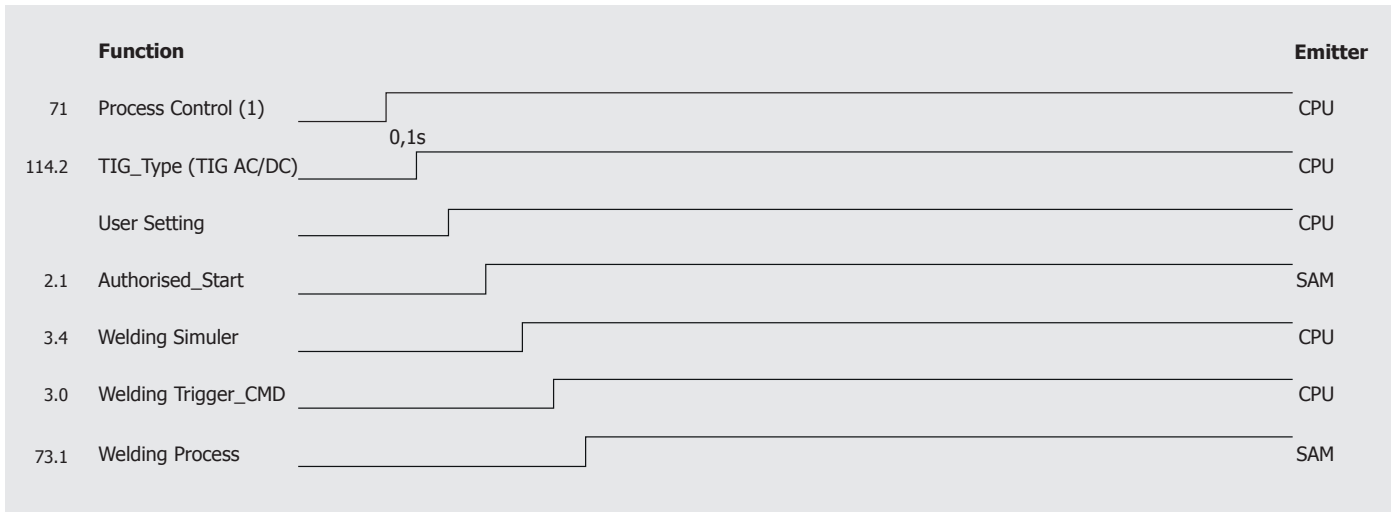


C) SCHEMAT CYKLU SPAWANIA W TRYBIE SYMULACJI

Tryb JOB init

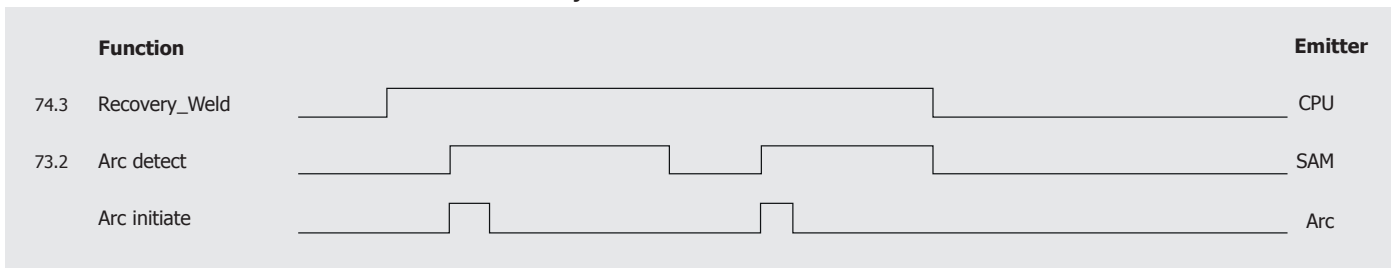


Tryb zaawansowany init



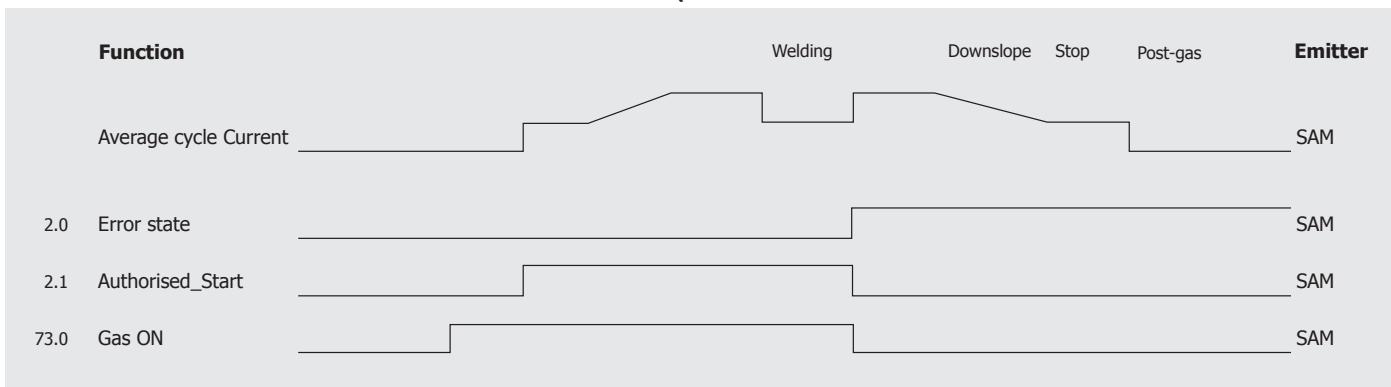
D) SCHEMAT PRZERÓBKII SPAWU

Zajarzanie GTAW HF i GMAW

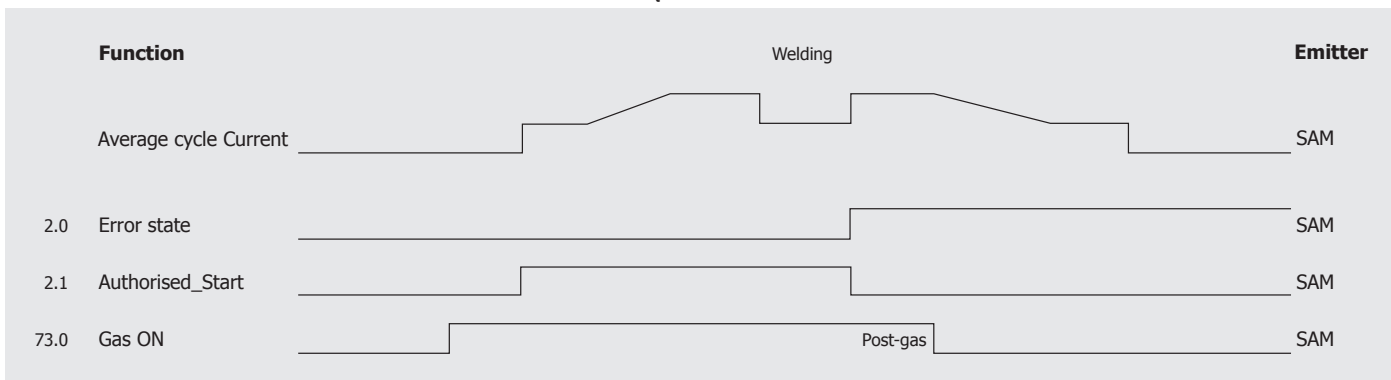


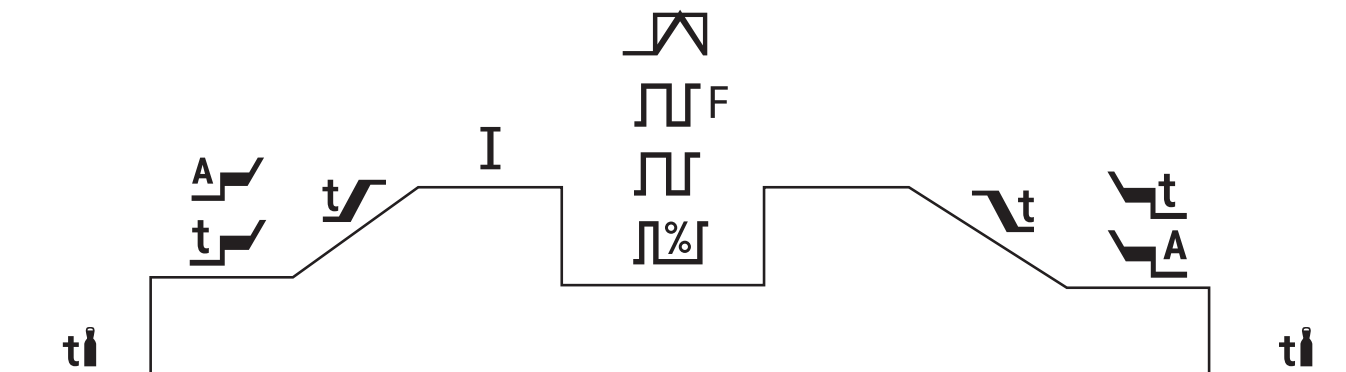
E) SCHEMAT POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA BŁĘDU

Błąd Pilne



Błąd NIE Pilne

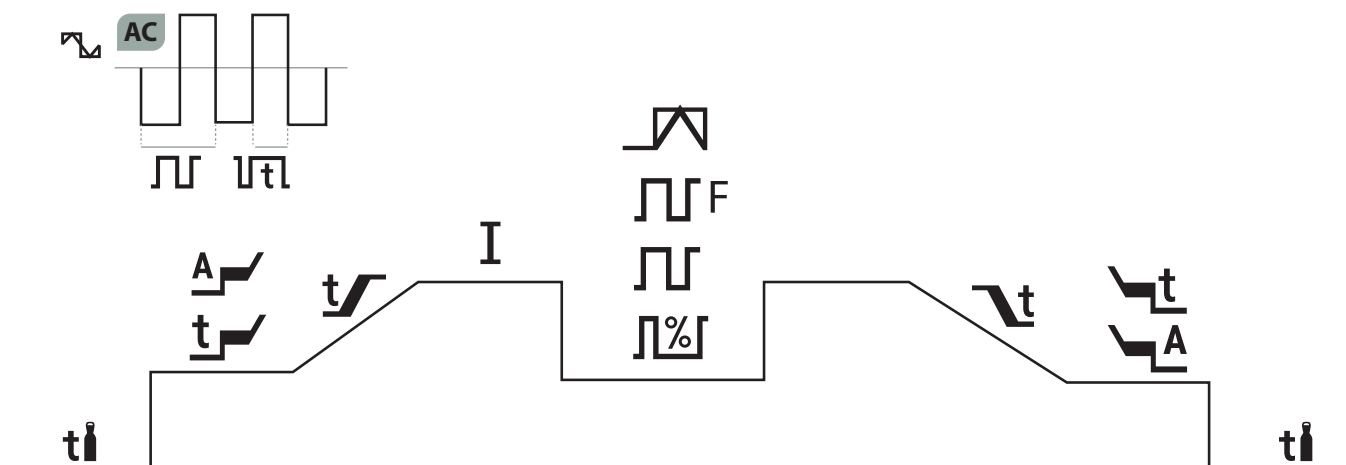


F) KRZYWE PARAMETRÓW TIG DC


| | | |
|------------------------------|-----|----------------|
| | 79 | Pre-gas_Time |
| | 82 | Start_Current |
| | 81 | Start_Time |
| | 83 | Upslope_Time |
| Aktywny, jeśli łuk modułu =1 | | |
| | 88 | Pulse_FREQ |
| | 89 | Puls_Cycle |
| | 87 | Cold_PERC |
| | 111 | Pulse_Waveform |
| | 84 | Downslope_Time |
| | 85 | Stop_Time |
| | 86 | Stop_Value |
| | 80 | Post-gas_Time |
| | 77 | Weld_Current |
| | 118 | Electrod_Dia |

Jeśli częstotliwość impulsu < 2,5 KHz,
Fast Pulse=0

G) KRZYWE PARAMETRÓW AC TIG

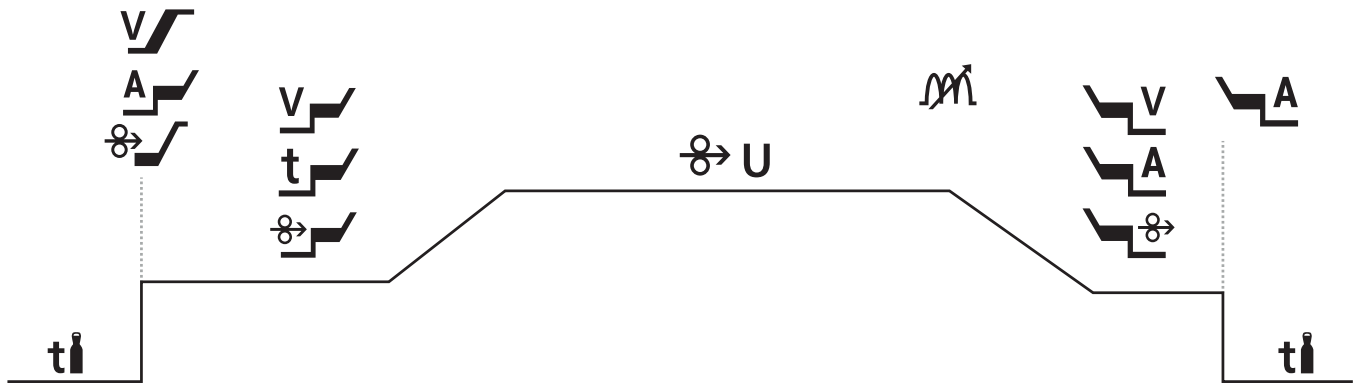


| | | |
|------------------------------|-----|----------------|
| t_i | 79 | Pre-gas_Time |
| A | 82 | Start_Value |
| t | 81 | Start_Time |
| t | 83 | Upslope_Time |
| Aktywny, jeśli łuk modułu =1 | | |
| $\square F$ | 88 | Pulse_FREQ |
| \square | 89 | Puls_Cycle |
| $\square \%$ | 87 | Cold_PERC |
| \triangle | 111 | Pulse_Waveform |
| t | 84 | Downslope_Time |
| t | 85 | Stop_Time |
| $t A$ | 86 | Stop_Value |
| t_i | 80 | Post-gas_Time |
| I | 77 | Weld_Current |
| \square | 133 | AC_FREQ |
| $\square t$ | 134 | AC_Duty_Cycle |
| \triangle | 135 | AC_Waveform |
| \square | 118 | Electrod_Dia |

Jeśli częstotliwość impulsu < 2,5 KHz,
Fast Pulse=0

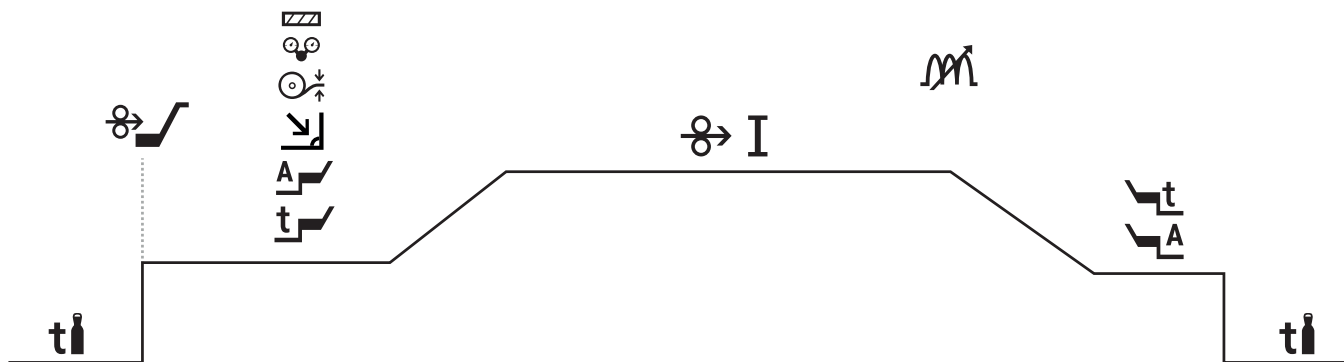
H) KRZYWE PARAMETRÓW W STANDARDOWYM TRYBIE MIG/MAG

Mode standard MIG/MAG

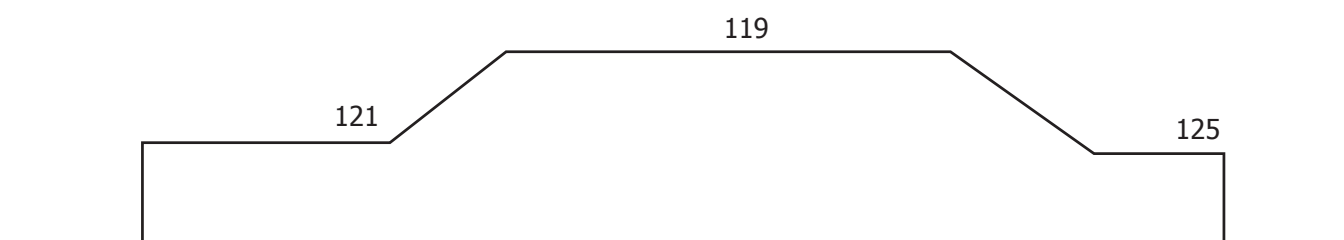


| | | |
|-----------|-----|-----------------|
| ti | 79 | Pre-gas_Time |
| V | 117 | Creep_Voltage |
| A | 128 | Istart |
| → | 162 | Creep_Speed |
| V | 82 | Start_Value |
| t | 81 | Start_Time |
| → | 166 | Hot_Start_Speed |
| → | 163 | Weld_Speed |
| U | 112 | Weld_Voltage |
| V | 86 | Stop_Value |
| t | 85 | Stop_Time |
| → | 167 | Crater_Fill_Spd |
| A | 129 | Burn_back |
| ti | 80 | Post-gas_Time |
| M | 126 | Dławik |

Mode standard synergiczny MIG/MAG

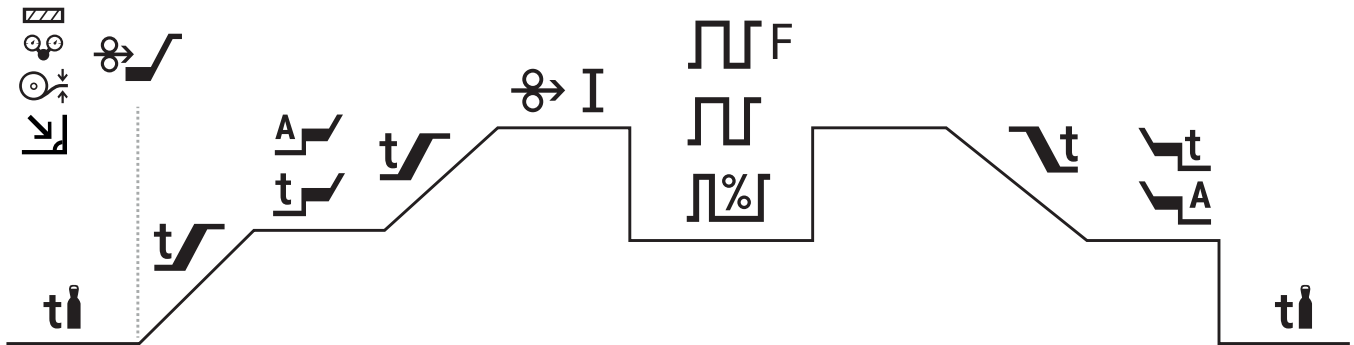


| | | |
|--|-----|---------------|
| | 116 | Dokręcanie |
| | 165 | DIAM_wire |
| | 127 | Pozycja |
| | 79 | Pre-gas_Time |
| | 162 | Creep_Speed |
| | 82 | Start_Value |
| | 81 | Start_Time |
| | 163 | Weld_Speed |
| | 77 | Weld_Current |
| | 86 | Stop_Value |
| | 85 | Stop_Time |
| | 80 | Post-gas_Time |
| | 126 | Dławik |

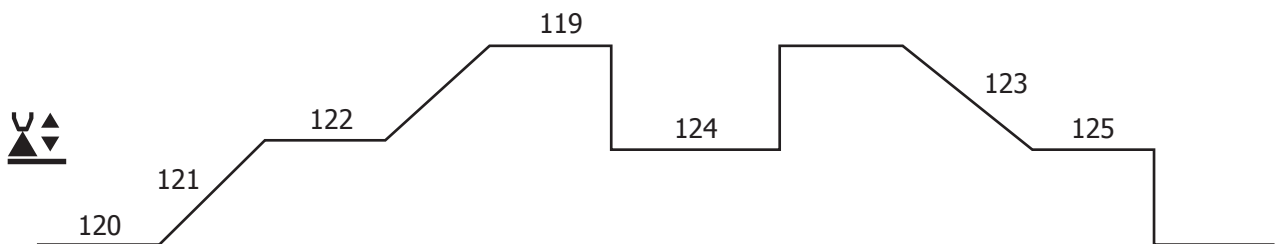


| | |
|-----|------------------|
| 121 | SoftStartArc_LEN |
| 119 | Arc_LEN |
| 125 | Crater_Arc_LEN |

I) KRZYWE PARAMETRÓW W TRYBIE IMPULSOWYM MIG-MAG



| | | |
|------------------------------|-----|-----------------|
| | 116 | Dokręcanie |
| | 165 | DIAM_wire |
| | 127 | Pozycja |
| | 79 | Pre-gas_Time |
| | 162 | Creep_Speed |
| | 118 | Soft_Start_Time |
| | 82 | Start_Value |
| | 81 | Start_Time |
| | 83 | Upslope_Time |
| Aktywny, jeśli Łuk modułu =1 | | |
| | 88 | Pulse_FREQ |
| | 89 | Puls_Cycle |
| | 87 | Cold_PERC |
| | 84 | Downslope_Time |
| | 85 | Stop_Time |
| | 86 | Stop_Value |
| | 80 | Post-gas_Time |
| | 126 | Dławik |
| | 77 | Weld_Current |
| | 163 | Weld_Speed |



| | |
|-----|------------------|
| 120 | Start_Arc_LEN |
| 121 | SoftStartArc_LEN |
| 122 | Upslope_Arc_LEN |
| 119 | Arc_LEN |

| | |
|-----|------------------|
| 124 | Cold_Arc_LEN |
| 123 | DownslopeArc_LEN |
| 125 | Crater_Arc_LEN |

10. KONSERWACJA

A) WYMIANA BATERII

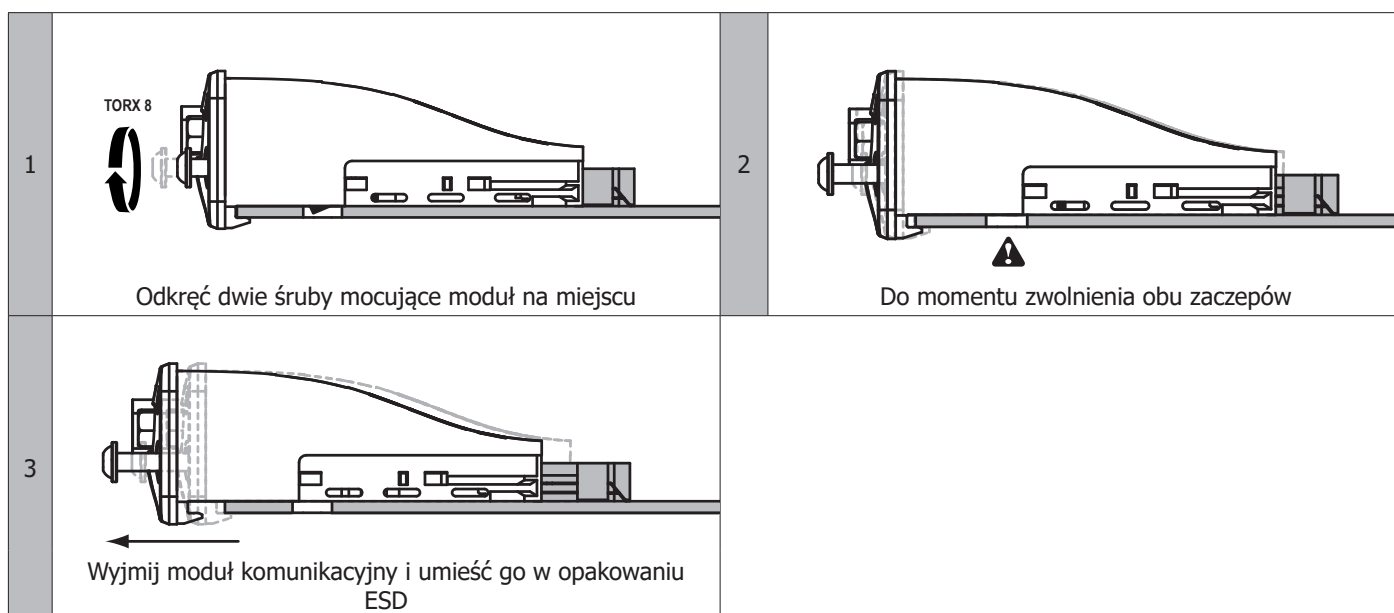
SAM-1N zawiera zapasową baterię typu CR1220 (nr kat. 63750) umieszczoną na płytce elektronicznej. Należy go wymienić natychmiast po pojawieniu się komunikatu na wyświetlaczu generatora, aby zapewnić jak najlepsze wykorzystanie SAM-1N

W celu wymiany baterii należy zdjąć pokrywę płytki elektronicznej. Jeśli używasz modułu bezpieczeństwa T100, wyjmij go, wysuń baterię z gniazda i wyjmij ją.

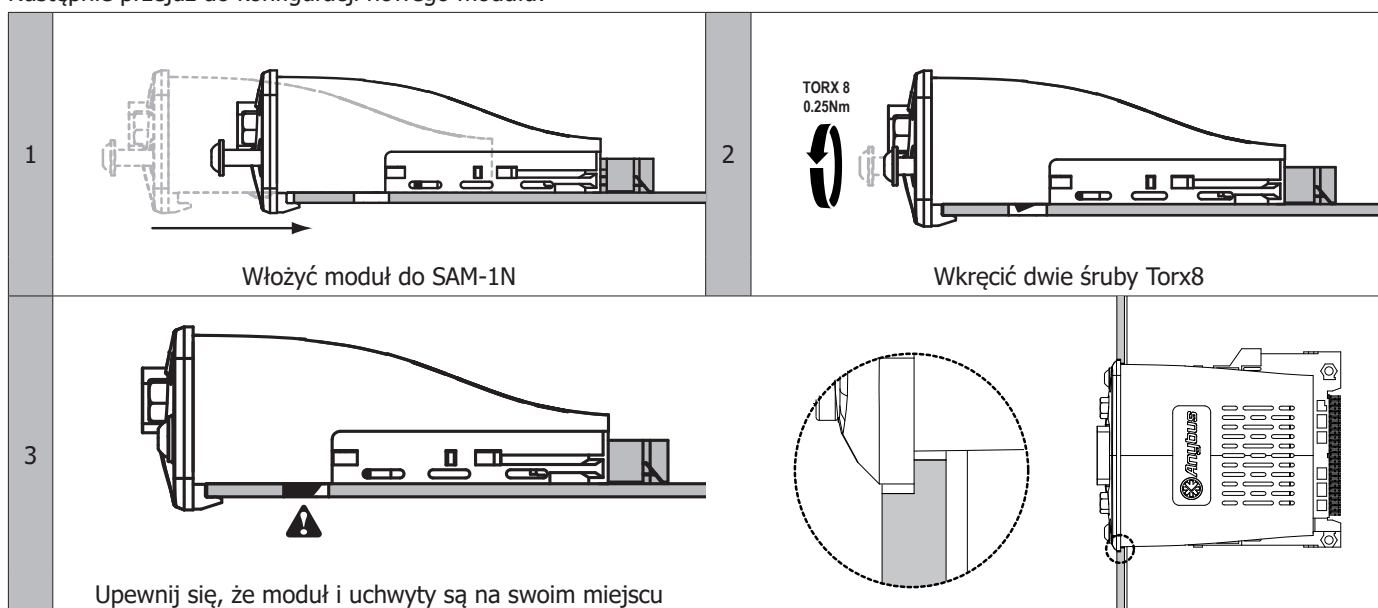
Umieść nową baterię przed komorą baterii (pamiętaj o zachowaniu biegunowości baterii) i wsuń ją do dołu komory. Jeśli używany jest moduł bezpieczeństwa T100, należy go wymienić i ponownie zamontować pokrywę na płycie elektronicznej. Konieczne będzie zresetowanie SAM-1N po jego ponownym włączeniu.

B) WYMIANA MODUŁU ANYBUS

Jeśli konieczna jest wymiana modułu komunikacyjnego, należy wykonać następujące czynności:



Następnie przejdź do konfiguracji nowego modułu:

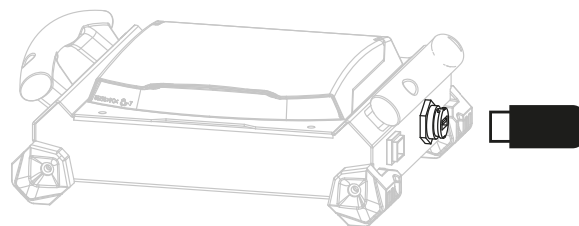


C) AKTUALIZOWANIE

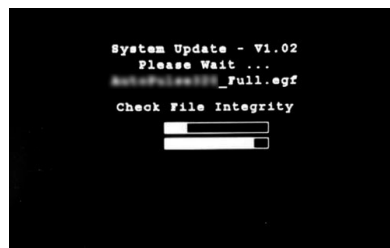
1- Przed pierwszym użyciem produktu zaleca się sprawdzenie obecności nowej aktualizacji «Software» na stronie GYS SAV (wymagany kod klienta). SAM-1N dostarczany jest z pamięcią USB zawierającą wersję Firmware. Sprawdź, czy jest to najnowsza dostępna aktualizacja.

2- Odłączył wszystkie urządzenia od sieci.

3- Włóż dostarczony klucz USB do przeznaczonego dla niego portu i uruchom urządzenie.



4- Ekran pojawia się w przypadku wykrycia nowej wersji. Poczekać, aż krok ten zostanie zakończony i uruchom ponownie produkt po odłączeniu pamięci USB.



! **Przed aktualizacją należy zapoznać się ze zmianami wprowadzonymi przez nowe oprogramowanie sprzętowe. W przypadku dużej zmiany wersji może dojść do zmiany parametrów, w którym to przypadku należy również dokonać zmian w programie sterownika PLC/roboty.**

D) WYKAZ WAD

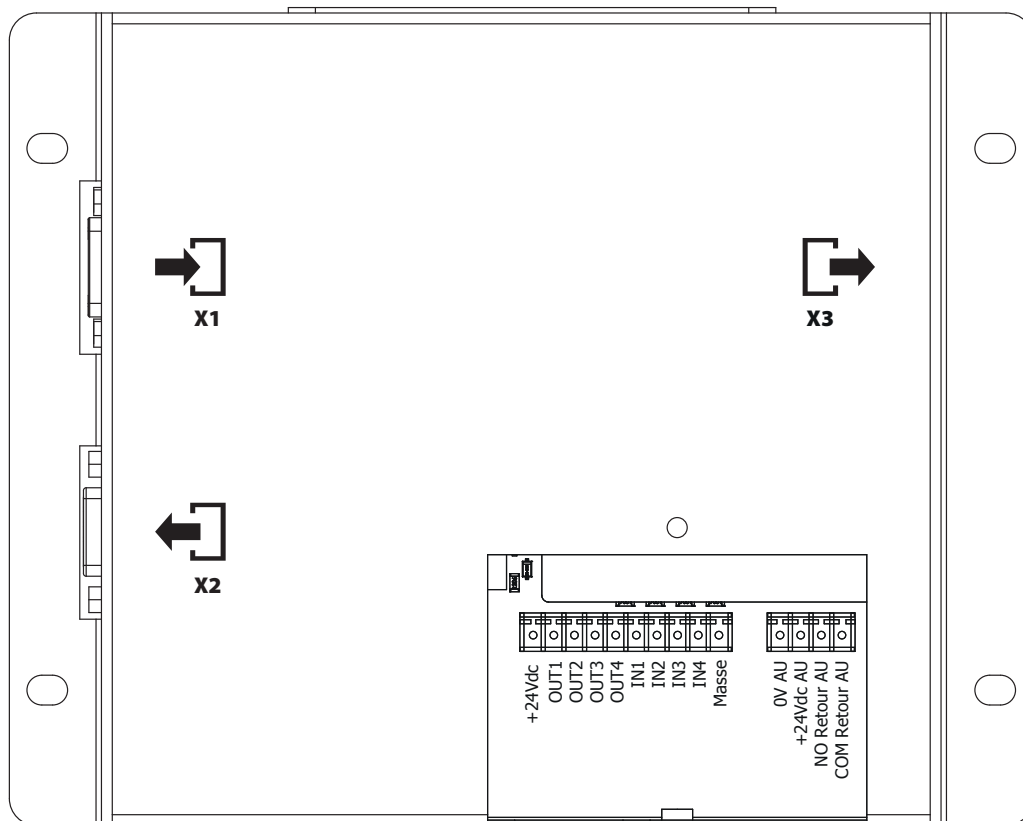
Defekty, które mogą wystąpić w materiale, są raportowane na różnych parametrach. Poniższa lista zawiera wyjaśnienie każdej wady.

| # | Identyfikacja | Opis | Działanie |
|----|----------------------|---|--|
| 1 | Protection_Thermique | Zadziałało zabezpieczenie termiczne | Przegrzanie generatora. Patrz instrukcja obsługi generatora |
| 2 | Default_Fan_Speed | Brak wentylacji | Patrz instrukcja obsługi generatora |
| 3 | DEF_PS_Over_V | Błąd przepięcia | Nastąpił skok napięcia. Patrz instrukcja obsługi generatora |
| 4 | DEF_PS_Under_V | Awaria podnapięciowa | Nastąpił spadek ciśnienia. Patrz instrukcja obsługi generatora |
| 5 | DEF_PS_lost_PH | Błąd przerwy międzyfazowej | Patrz instrukcja obsługi generatora |
| 6 | DEF_PS_Break | Odłączony od sieci | Patrz instrukcja obsługi generatora |
| 7 | DEF_water_level | Problem z poziomem wody w urządzeniu chłodzącym | Patrz instrukcja obsługi urządzenia chłodzącego |
| 8 | DEF_Unit_Break | Jednostka chłodząca odłączona | Patrz instrukcja obsługi urządzenia chłodzącego |
| 9 | DEF_Therm_Protec | Ochrona termiczna zastosowana w urządzeniu chłodzącym | Patrz instrukcja obsługi urządzenia chłodzącego |
| 10 | Warning_Flow_Min | Alarm minimalnego natężenia przepływu | Patrz instrukcja obsługi urządzenia chłodzącego |
| 11 | DEF_Flow_Min | Awaria progu minimalnego natężenia przepływu | Patrz instrukcja obsługi urządzenia chłodzącego |
| 12 | DEF_Flow_Max | Awaria progu maksymalnego natężenia przepływu | Patrz instrukcja obsługi urządzenia chłodzącego |
| 13 | DEF_CC_Overload | Zwarcie MIG | Patrz instrukcja obsługi generatora |
| 14 | DEF_I_EARTH | Usterka prądu uziemienia | Patrz instrukcja obsługi generatora |
| 15 | DEF_over_V_MOT | Błąd przepięcia silnika podajnika drutu | Patrz instrukcja obsługi podajnika drutu |
| 16 | DEF_over_A_MOT | Błąd prądu silnika podajnika drutu | Patrz instrukcja obsługi podajnika drutu |
| 17 | DEF_SPD_REG | Błąd prędkości obrotowej podajnika drutu | Patrz instrukcja obsługi podajnika drutu |
| 18 | DEF_collision | Stan wykrywania kolizji | Patrz instrukcja obsługi podajnika drutu |
| 19 | End_wire | Koniec szpuli drutu | Patrz instrukcja obsługi podajnika drutu |
| 20 | Wire_move | Nieprawidłowy ruch drutu | Patrz instrukcja obsługi podajnika drutu |

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK A

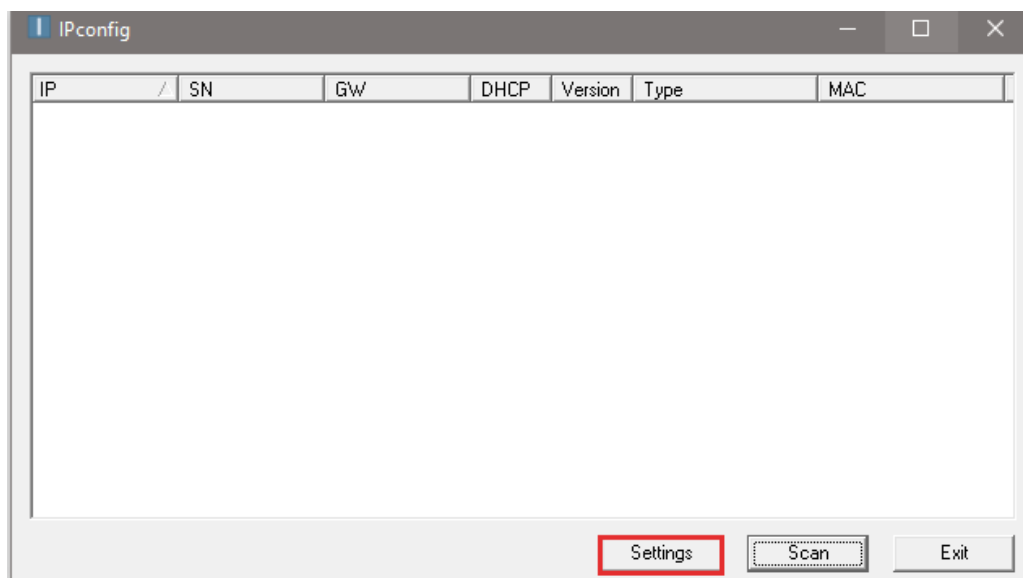
Schemat połączeń SAM-1N



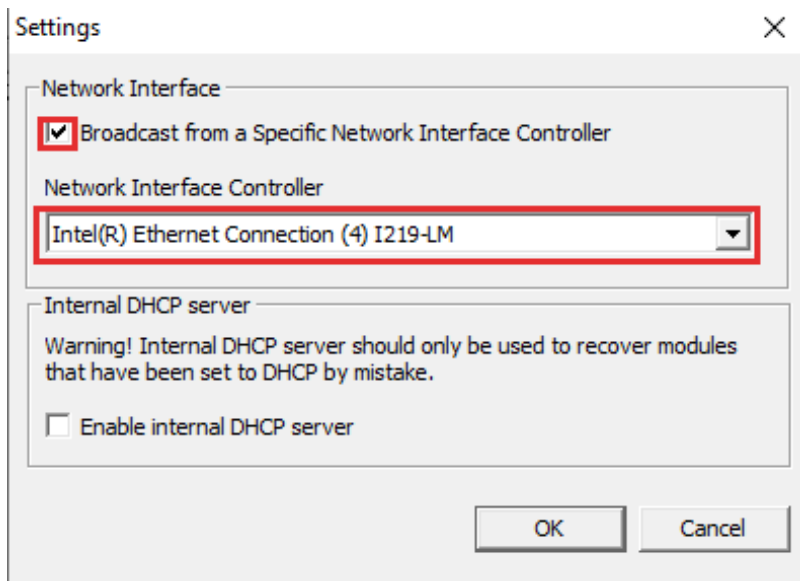
ZAŁĄCZNIK B

Korzystanie z oprogramowania IPconfig

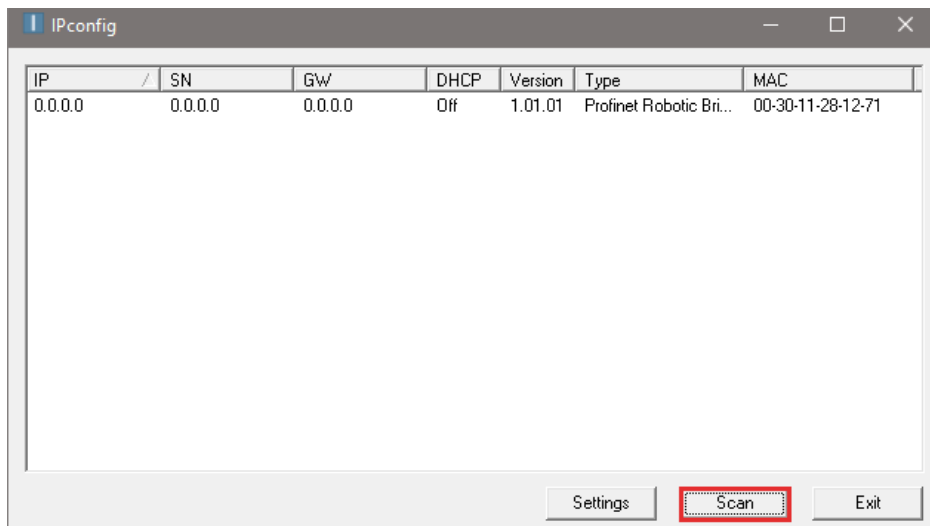
Uruchom oprogramowanie klikając dwukrotnie na ikonę IPconfig
Kliknij «Ustawienia».



Zaznacz pole «Broadcast from a Specific Interface Controller», następnie wybierz w polu «Network interface Controller» kartę sieciową, do której podłączony jest SAM-1N i zatwierdź.



Kliknij na «Scan», aby rozpocząć wyszukiwanie produktów podłączonych do sieci.
Wynik zostanie wyświetlony:



Po odnalezieniu produktu można zmienić adres IP urządzenia, zaznaczając je i klikając przycisk Ustawienia. Otworzy się nowa strona, na której można wprowadzić parametry połączenia.

The screenshot shows a configuration window titled "Configure: 00-30-11-28-12-71". It contains the following fields and options:

- Ethernet configuration**
 - IP address: 192 . 168 . 1 . 19
 - Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0
 - Default gateway: 0 . 0 . 0 . 0
 - Primary DNS: 0 . 0 . 0 . 0
 - Secondary DNS: 0 . 0 . 0 . 0
 - Hostname: [empty field]
 - Password: [empty field]
 - New password: [empty field]
- DHCP**
 - On
 - Off
- Change password

Buttons at the bottom: Set, Cancel.

Zatwierdź nowe parametry, klikając na przycisk Ustaw, oprogramowanie IPconfig ponownie skanuje sieć i wyświetla wynik. Następnie można sprawdzić, czy nowe ustawienia połączenia zostały zapisane.

The screenshot shows the "IPconfig" window with a table of network configurations:

| IP | SN | GW | DHCP | Version | Type | MAC |
|--------------|---------------|---------|------|---------|-------------------------|-------------------|
| 192.168.1.19 | 255.255.255.0 | 0.0.0.0 | Off | 1.01.01 | Profinet Robotic Bri... | 00-30-11-28-12-71 |

Buttons at the bottom: Settings, Scan, Exit.

Teraz możliwe jest połączenie się z SAM-1N pod wybranym adresem IP.



JBDC

1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
France