

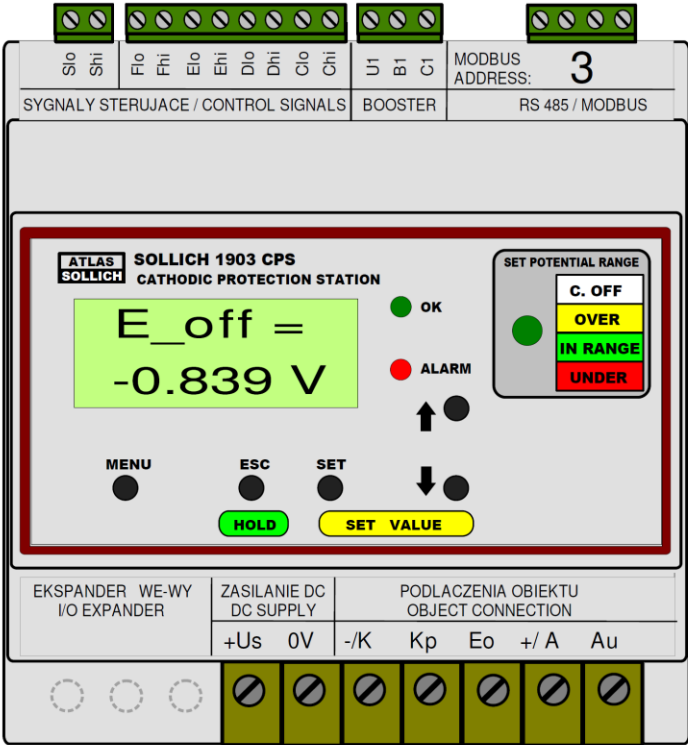
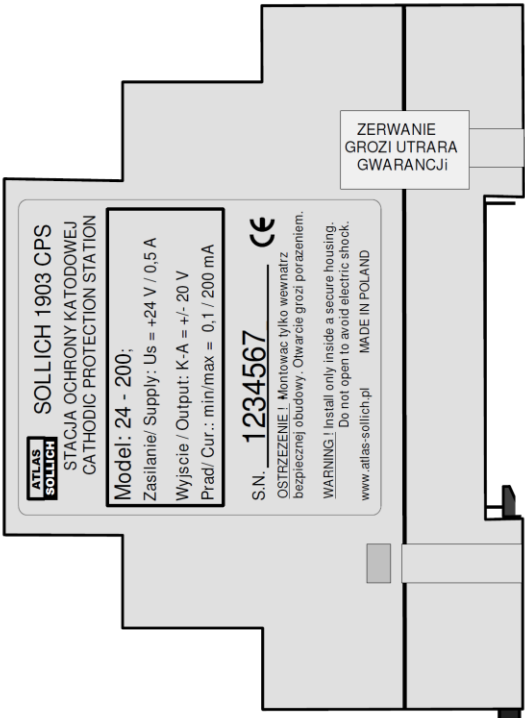


# ZAKŁAD SYSTEMÓW ELEKTRONICZNYCH ATLAS - SOLLICH

Rębiechowo ul. Złota 9  
80-297 Banino, Poland  
tel. +48 58 349 66 77, mob. +48 509 993 779  
fax: +48 58 350 93 69  
[www.atlas-sollich.pl](http://www.atlas-sollich.pl)  
e-mail: [sollich@atlas-sollich.pl](mailto:sollich@atlas-sollich.pl)

## PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE DLA STACJI OCHRONY KATODOWEJ SOLLICH1903/2003/2103 CPS.

### SOLLICH 1903/2003/2103 CPS CATHODIC PROTECTION STATION



# Instalacja

## Zasady bezpieczeństwa

Prace przy urządzeniu wykonywane przez niewykwalifikowany personel lub nieprzestrzeganie ostrzeżeń mogą prowadzić do ciężkich uszkodzeń ciała lub znaczących szkód materialnych. Prace przy Stacji mogą być podejmowane tylko przez personel przeszkolony pod kątem ustawiania, instalacji, uruchamiania i obsługi prezentowanego systemu kontrolno-pomiarowego.

Przewód zasilający sieci 230V-50Hz podłączyć po dołączeniu wszystkich elementów systemu, szczególnie obwodu ochrony katodowej ( **-/K** – przewodu prądowego katody, **Kp** – przewodu potencjałowego katody, **Eo** – elektrody odniesienia, **+/A** – przewodu prądowego anody, **Au** – przewodu napięciowego anody).

- Obwód zasilania sieci 230V-50Hz musi posiadać zabezpieczenie nadprądowe 2A o charakterystyce B.
- Obwód zasilania oraz obwody drenażowe powinny być wyposażone w zewnętrzne zabezpieczenia przepięciowe i odgromowe I i II stopnia.
- Zasilanie 230[V] łączyć trójprzewodowo liniami **L**, **N** i **PE**.
- Następujące zaciski mogą znajdować się pod niebezpiecznym napięciem, również gdy Stacja nie pracuje:
  - **U1**, **B1**, **C1** – zaciski bustera prądowego,
  - **Es** - elektrody symulującej (jeśli wbudowane),
  - **-/K** – katody (przewód prądowy),
  - **Kp** – katody (przewód potencjałowy),
  - **Eo** – elektrody odniesienia,
  - **+/A** – anody (przewód prądowy),
  - **Au** – anody (przewód napięciowy)
  - **COMM** – złącze komunikacyjne,
- Zwarcie lub rozwarcie w/w zacisków między sobą, może spowodować powstanie iskry.

## Przeciwwskazania co do miejsca instalacji systemu

Systemu ochrony ze Stacją OK nie należy instalować:

- Tam gdzie może być narażona na przypadkowy upadek lub nagłe uderzenia,
- W obszarze, w którym mogą występować ciągłe lub okresowe drgania,
- W pobliżu źródeł promieniowania elektromagnetycznego,
- W środowisku zawierającym gazy agresywne i wybuchowe,
- W miejscach zagrożonych zalaniem wodą.
- W miejscach w których mogą wystąpić wycieki lub znaczna kondensacja pary wodnej.

## Montaż mechaniczny

Prawidłowy montaż powinien zapewnić właściwe chłodzenie, mechaniczną wytrzymałość oraz łatwy i wygodny dostęp do obsługi przycisków. Stacja, jej zasilacz, wyłącznik nadprądowy jak i pozostałe elementy systemu montuje się na szynie DIN 35. Całość powinna znajdować się wewnątrz obudowy spełniającej normy klasy szczelności co najmniej IP65.

Obudowę z szyną DIN należy zamocować do stabilnej ścianki zapewniającej wytrzymałość mechaniczną przy obciążeniu.

# Podłączenie elektryczne

**UWAGA!** Podłączenia urządzeń do sieci 230V-50 Hz powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia do wykonywania instalacji sieciowych.

Stacja OK nie posiada wyłącznika odcinającego jej zasilanie od zasilacza niskiego napięcia, dlatego przed wykonywaniem podłączeń wszystkich urządzeń systemu ochrony katodowej, należy odłączyć zasilanie sieciowe 230V-50Hz.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwu porażenia prądem oraz uszkodzenia urządzenia należy stosować poniższą metodologię podłączania:

1. Zamontować na szynie DIN kolejno:
  - Ograniczniki przepięciowe - zalecane
  - Wyłącznik nadprądowy, typ 1+N biegunowy, na prąd 2A, o charakterystyce B (np. CLS6-B2/1N firmy Moeller)
  - Zasilacz sieciowy na szynę DIN o podwójnej izolacji i napięciu 12 do 24Vdc,
  - Stację OK
2. Podłączyć przewód zasilający między wyjściem zasilacza sieciowego a wejściem zasilającym ZASILANIE DC w Stacji OK.

## Uwaga!

Upewnić się, że w gnieździe zasilającym sieci 230V 50 Hz nie ma napięcia !

Podłączenie przewodów zasilających do gniazda Stacji pod napięciem spowoduje załączenie się Stacji i możliwość pojawienia się napięcia na zaciskach wyjściowych obwodu ochrony katodowej.

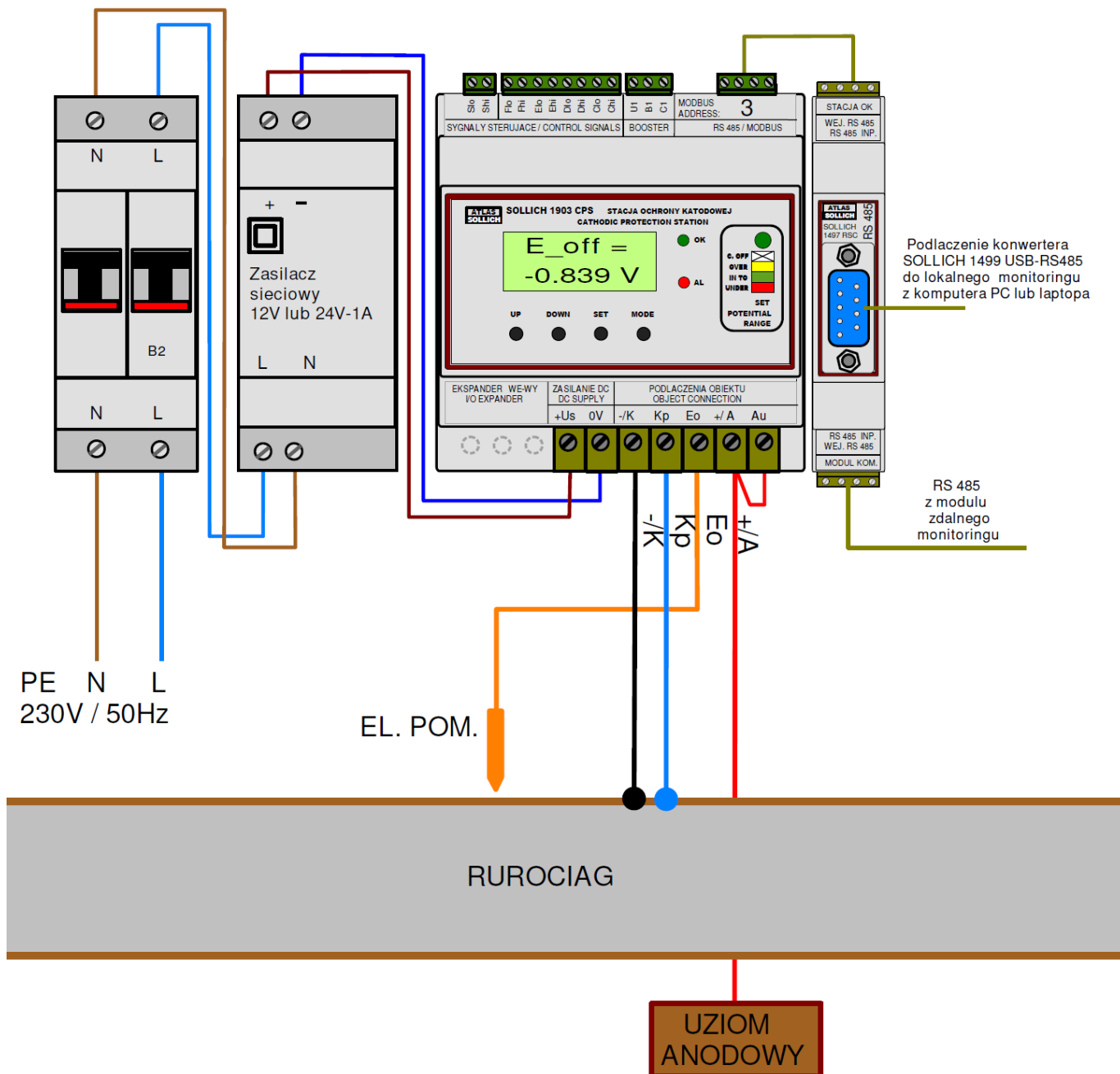
Podłączyć:

- Zacisk **0V** wejścia ZASILANIE Stacji do zacisku bieguna ujemnego zasilacza sieciowego,
  - Zacisk **+Us** wejścia ZASILANIE Stacji do zacisku bieguna dodatniego zasilacza sieciowego.
3. Podłączyć obwód ochrony katodowej.
    - Zacisk **Es** - elektrody symulującej (jeśli wbudowany) podłączyć do zacisku elektrody – przewodem prądowym. Zalecany przewód LgY 2,5, kolor czarny.
    - Zacisk **-/K** (katoda - wejście prądowe) podłączyć do zacisku konstrukcji – przewodem prądowym. Zalecany przewód LgY 2,5, kolor czarny.
    - Zacisk **Kp** (katoda - wejście potencjałowe) podłączyć do zacisku konstrukcji - przewodem napięciowym. Zalecany przewód LgY 1, kolor niebieski.
    - Zaciski **Eo** (elektroda odniesienia) połączyć do zacisku elektrody odniesienia. Zalecany przewód LgY 1, kolor żółty.
    - Zacisk **+/A** (anoda - wejście prądowe) połączyć do zacisku uziomu anodowego (anod) – przewodem prądowym. Zalecany przewód LgY 2,5, kolor czerwony
    - Zacisk **Au** (anoda - wejście pomiaru napięcia) podłączyć do zacisku uziomu anodowego - przewodem napięciowym. Zalecany przewód LgY 1, kolor czerwony

Nieprawidłowe podłączenie może spowodować błędną pracę Stacji oraz może mieć niekorzystny wpływ na konstrukcję.

4. Podłączyć linie L i N (wejścia sieci 230V-50Hz) zasilacza sieciowego do zacisków wyjściowych wyłącznika nadprądowego, typ 1+N biegunowy, na prąd 2A, o charakterystyce B (np. CLS6-B2/1N firmy Moeller). Podłączenie należy wykonać przy wyłączonym wyłączniku nadprądowym.
5. Podłączyć zaciski wejściowe L i N wyłącznika nadprądowego do sieci 230V-50Hz.

Przy podłączeniach sieci 230V-50Hz należy zachować szczególną ostrożność, by nie narazić siebie na znaczne uszkodzenia ciała bądź śmierć jak również nie spowodować znacznych szkód materialnych.

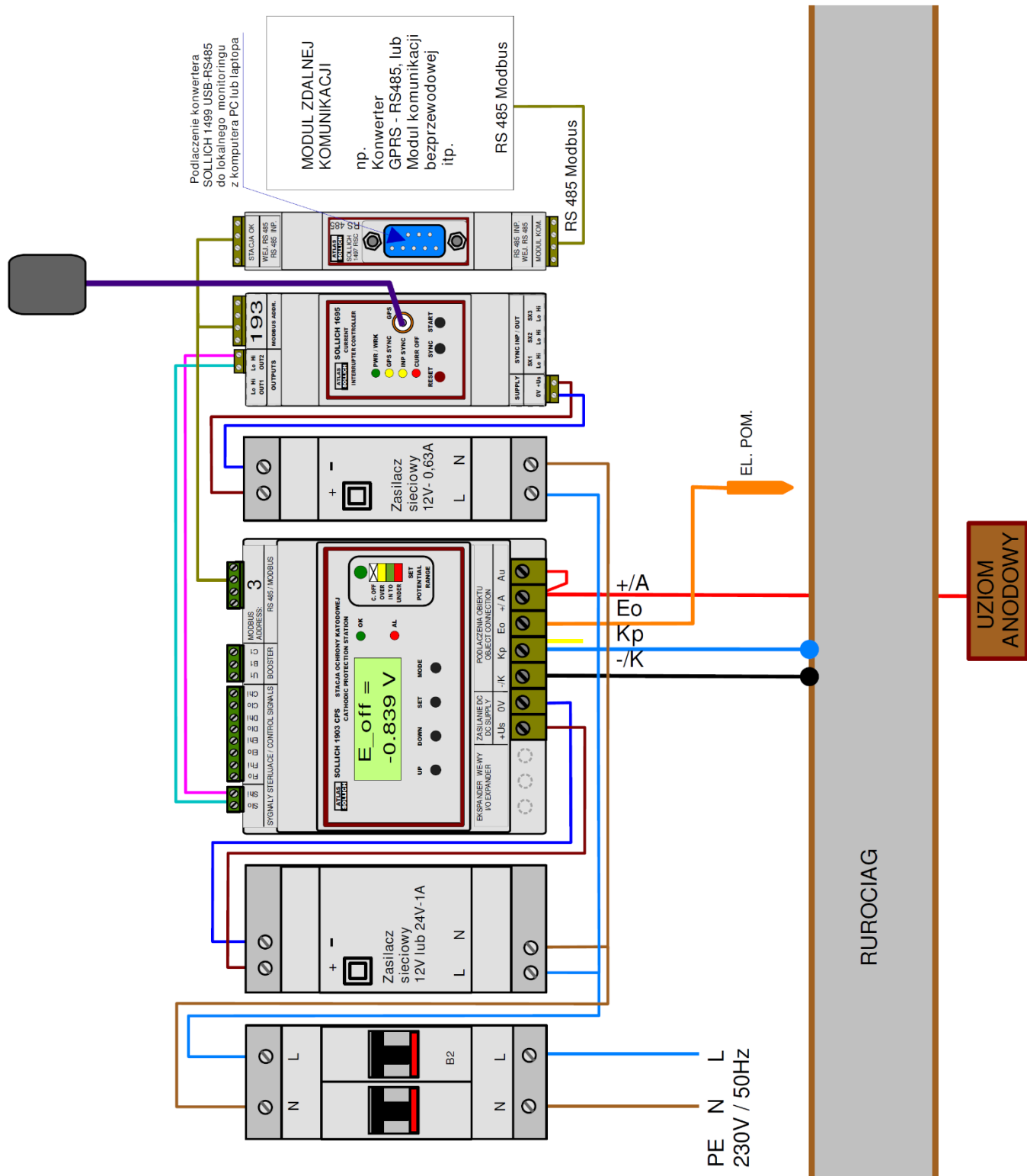


Rysunek 1a. Przykładowy schemat podłączenia stacji SOLLICH 1903 CPS i Konektora SOLLICH 1497 RSC

**UWAGA!!! Dla dodatkowej ochrony zaleca się stosowanie zewnętrznych układów zabezpieczających przepięciowych na obwodach zasilających i drenażowych.**

Po podłączeniu zasilania sieci 230V-50Hz i załączeniu wyłącznika nadprądowego urządzenie znajduje się pod napięciem.

W przypadku montażu elementów systemu OK zamkniętych w obudowie SOLLICH 1900 CP-SYS, montaż instalacji jest prostszy, ponieważ wszystkie połączenia pomiędzy podzespołami są już wykonane i należy podłączyć tylko chronioną konstrukcję i sieć 230V.



Rysunek 1b. Przykładowy schemat podłączenia Stacji SOLLICH 1903 CPS, Modułu Kontrolera GPS SOLLICH 1695 CIC i Konektora SOLLICH 1498 RSC