

EL-TEC Sp. z o.o.

e-mail: info@el-tec.com.pl

http://www.el-tec.com.pl

Moduł przetwornicy MP-01

Dokumentacja Techniczno Ruchowa



Moduł przetwornicy MP-01

Spis treści

| | |
|------------------------------|---|
| 1. Opis działania | 2 |
| 1.1. Dane techniczne..... | 3 |
| 1.2. Instalacje stałe..... | 6 |
| 1.3. Sygnalizacja..... | 8 |
| 1.4. Przeglądy okresowe..... | 8 |
| 1.5. Serwis | 8 |

1. Opis działania



Moduł przetwornicy MP-01

Moduł MP-01 jest przetwornicą napięcia z możliwością jego sterowania. Charakteryzuje go małe wymiary (17x91x70) i duża sprawność (do 95%). Moduł ten przeznaczony jest do montażu na szynach DIN. Posiada duży zakres temperatur pracy (-25°C do 55°C). Posiada możliwość sygnalizacji napięcia wejściowego i wyjściowego. Wyposażony jest również w zabezpieczenia przed nadmiernym wzrostem prądu, temperatury oraz przed pojawieniem się zbyt dużego napięcia na wyjściu. Istnieje także możliwość sterowania załączeniem napięcia wyjściowego (poziomem wysokim lub niskim w zależności od zamówienia). Dodatkową zaletą jest posiadanie przez wszystkie wersje zabezpieczeń nadprądowych i nadnapięciowych.

1.1. Dane techniczne

| | |
|-----------------------------|---------------|
| Masa | 50g |
| Zakres temperatury pracy | -25°C +55°C |
| Stopień ochrony obudowy | IP20 |
| Przetwornica DC/DC | |
| Zakres napięcia wejściowego | Uwy+2.5V +35V |
| Napięcie wyjściowe Uwy | Tabela 2. |
| Prąd wyjściowy I | 0,5A; 1A |

Tab. 1. dane techniczne modułu przetwornicy MP-01

| <i>Uwy</i> | <i>Iwy</i> | |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | 0.5A I _{max} =0.8A | 1A I _{max} =1.5A |
| 3.3V | MP-01/3.3/0.5/x | MP-01/3.3/1/x |
| 5V | MP-01/5/0.5/x | MP-01/5/1/x |
| 12V | MP-01/12/0.5/x | MP-01/12/1/x |
| 15V | MP-01/15/0.5/x | MP-01/15/1/x |
| 1.8V-30V | MP-01/Ax/0.5/x | MP-01/Ax/1/x |

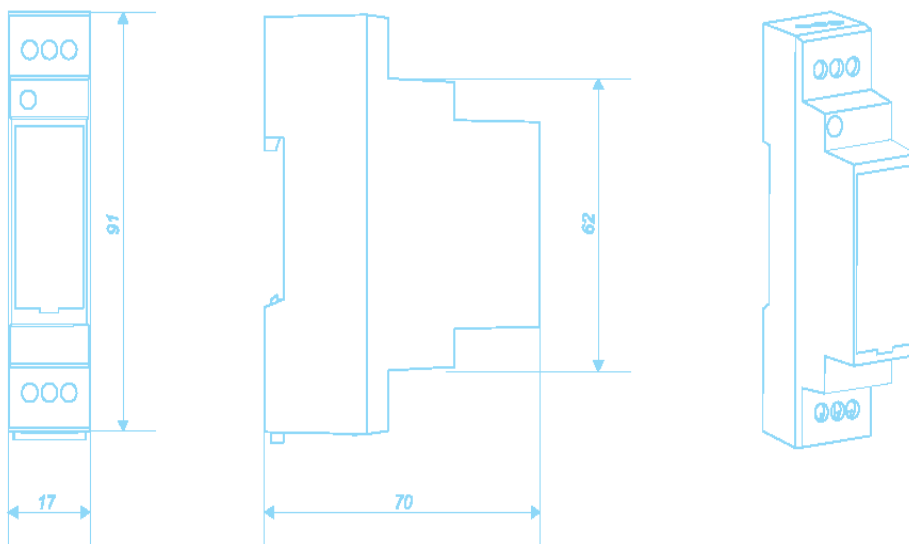
Tab. 2. Napięcie wyjściowe modułu przetwornicy MP-01

- Wszystkie wersje posiadają zabezpieczenia nadprądowe i nadnapięciowe (przed pojawieniem się zbyt dużego napięcia na wyjściu)
- Zakres napięcia wejściowego $U_{we}=U_{wy}+2.5V+35V$



Rys. 1. Moduł przetwornicy MP-01.

Rysunek oznaczony numerem 1 przedstawia wygląd zewnętrzny modułu przetwornicy MP-01.



Rys. 2. Rysunek techniczny w trzech rzutach modułu przetwornicy MP-01

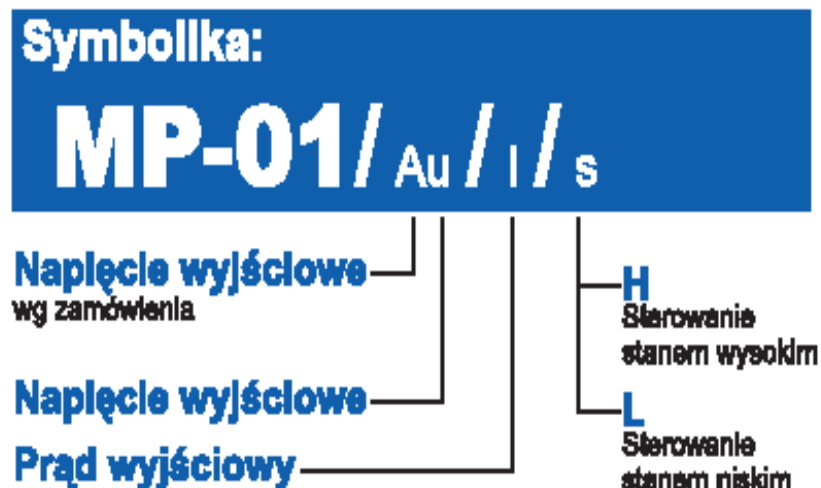
Rysunek znajdujący się powyżej (Rys 2.) przedstawia wygląd obudowy modułu



przetwornicy wraz z wymiarami zewnętrznymi.

Rys. 3. Elewacja

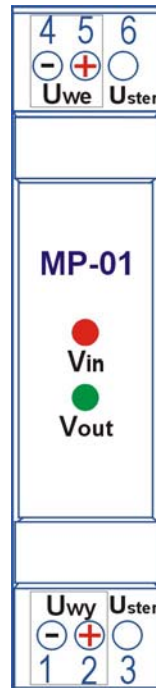
Rysunek numer 3 przedstawia elewacje modułu przetwornicy MP-01 wykonaną w formie nalepki.



Rys. 4. Opis symboliki modułu przetwornicy MP-01.

Rysunek powyżej (Rysunek 4) objaśnia oznaczenia występujące w opisie modułu przetwornicy MP-01.

1.2. Instalacje stałe



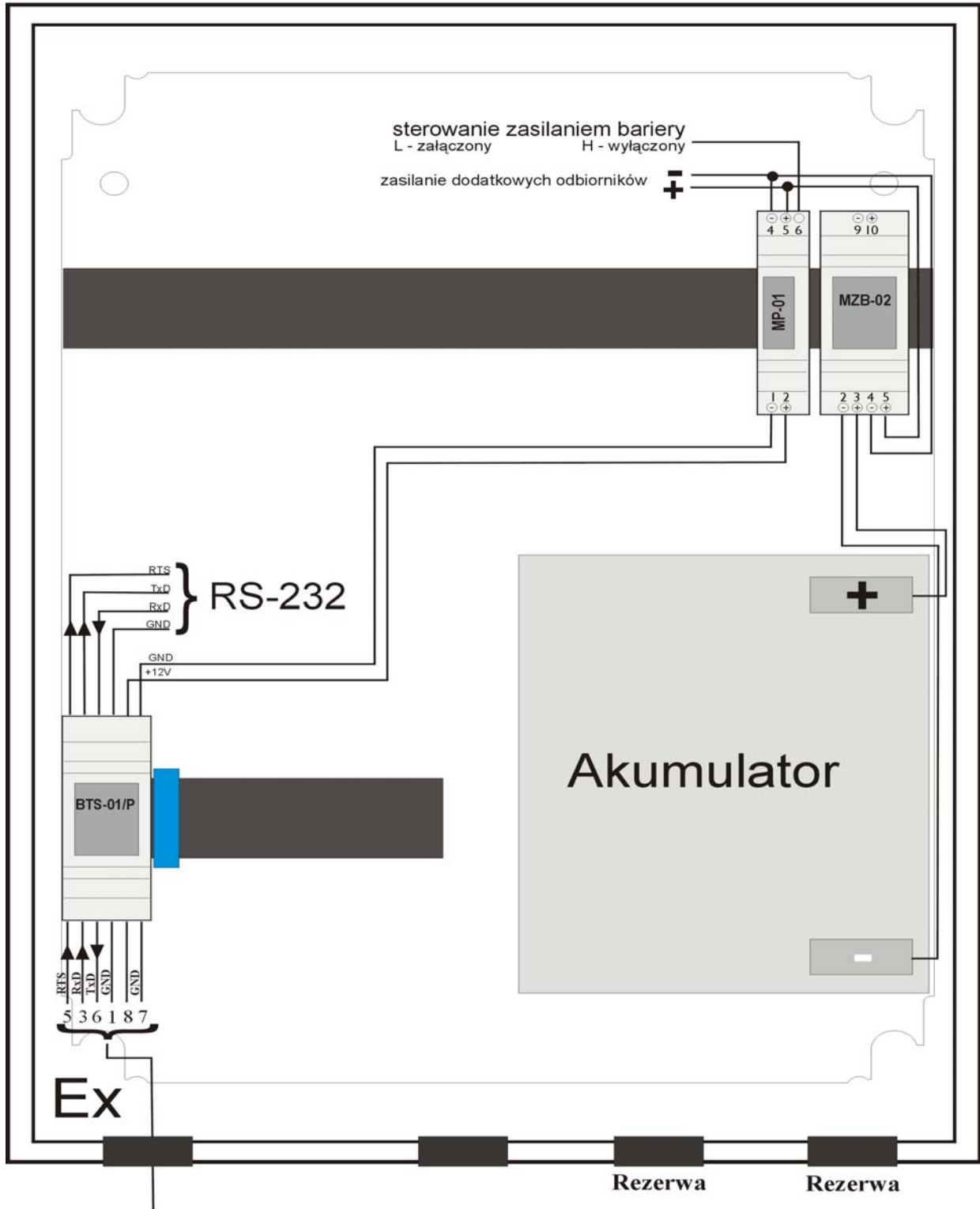
Rys. 5. Opis zacisków MP-01.

Rysunek numer 5 objaśnia sposób podłączenia napięcia wejściowego i wyprowadzenia napięcia wyjściowego z przetwornicy MP-01. Zgodnie ze schematem doprowadzone napięcie wejściowe należy podłączyć do zacisków numer 4 i 5 znajdujących się na górnej listwie przetwornicy MP-01, zgodnie z biegunowością jaka przedstawiona jest na schemacie powyżej (zacisk 4 (-), zacisk 5 (+)).

Analogicznie jak w przypadku napięcia wejściowego postępujemy w przypadku napięcia wyjściowego. Napięcie wyjściowe wyprowadzone jest z zacisków numer 1 i 2 znajdujących się na dolnej listwie zaciskowej urządzenia. Podłączenia dokonujemy zgodnie z oznakowaniem biegunowości (zacisk 1 (-), zacisk 2 (+)).

Poniższe rysunki przedstawiają przykładowy sposób montażu modułu przetwornicy MP-01 w skrzynce montażowej ZT-1 (Rys. 5.).

ZT-1/B0P x 2



Rys. 6. Moduł przetwornicy MP-01 umieszczony w izolowanej szafce poza strefą zagrożenia.



Moduł przetwornicy MP-01

1.3. Sygnalizacja

Moduł przetwornicy MP-01 jest wyposażony w dwie diody sygnalizacyjne typu LED, znajdujące się na frontowej stronie modułu. Diody te są koloru czerwonego i zielonego:

- dioda czerwona: sygnalizuje pojawienie się napięcia wejściowego
- dioda zielona: sygnalizuje pojawienie się napięcia na wyjściu.

1.4. Przeglądy okresowe

Moduły przetwornicy MP-01 powinny być, co najmniej raz w roku, poddane kontroli okresowej oraz co 5 lat powinny być przeprowadzane kontrole stanu zabezpieczeń przeciwwybuchowych przez producenta (remont). Przeglądu powinna dokonywać osoba uprawniona do dozoru urządzeń elektrycznych, a fakt dokonania przeglądu odnotowany na zaświadczeniu fabrycznym przyrządu.

1.5. Serwis

Moduł przetwornicy MP-01 może być naprawiany wyłącznie przez Autoryzowany Serwis firmy EL-TEC Sp. z o.o.