



## AVT MOD04



Uniwersalny moduł pozwalający sterować dowolnymi urządzeniami przy pomocy komputera. Podłączenie do jednostki centralnej stanowi interfejs USB. Jego zastosowanie pozwala wykorzystać obecne na złączu napięcie do zasilania modułu. Jako elementy wyjściowe zastosowano tradycyjne przekaźniki. Jest to rozwiązanie tanie, pewne i gwarantujące pełną separację od sieci 230 V. Przekaźniki posiadają styki przełączne, dlatego w zależności od potrzeb w stanie spoczynku przekaźnika obwód może być rozłączony lub załączony.

## Właściwości

- połączenie z komputerem poprzez interfejs USB
- dwa kanały sterujące urządzeniami zewnętrznymi
- elementy wyjściowe: przekaźniki maksymalne obciążenie zestyków 8 A/230 V
- sygnalizacja stanu pracy: diody LED
- zasilanie: 5 V (ze złącza USB)

## Instalacja/obsługa

Moduł dołączony do portu USB komputera zostanie wykryty przez system, następnie nastąpi instalacja sterowników urządzenia. Wymagane sterowniki można również pobrać ze strony [www.ftdichip.com](http://www.ftdichip.com). Wymagany jest sterownik wirtualnego portu COM. Prawidłowe zainstalowanie sterowników powinno zaowocować pojawieniem się w systemie dodatkowego wirtualnego portu COM. Utworzony zostanie wirtualny port COM, przez który można komunikować się z modułem używając dedykowanej aplikacji, bądź dowolnej innej obsługującej transmisję danych przez port szeregowy. Komunikacja odbywa się w trybie znakowym, dlatego do sterowania można zastosować program HyperTerminal, który znajduje się w systemie Windows. Prędkość jest ustalona na 9600 b/s, bez bitu parzystości, z jednym bitem stopu (9600 8–N–1).

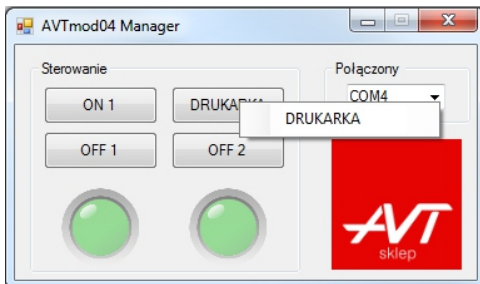
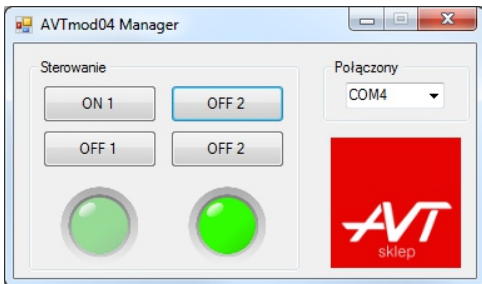
Oprogramowanie zawarte w module umożliwia zapis, a także odczyt stanu danego przekaźnika. W tab. 1 przedstawiono zestaw znaków sterujących modulem zapisanych w kodzie ASCII, a także realizowane funkcje. W przypadku Hyperterminala wysyłanie danych w kodzie ASCII odbywa się poprzez naciśnięcie klawisza numerycznego. Wydanie polecenia odczytu stanu przekaźnika zwraca jeden znak w kodzie ASCII:  
 0 – gdy przekaźnik jest wyłączony,  
 1 – gdy przekaźnik jest włączony.

Obsługa modułu z poziomu Hyperterminala jest jednak niewygodna, dlatego został stworzony prosty program umożliwiający sterowanie przekaźnikami za pomocą myszki. Program został napisany w Delphi 2005, a dołączone źródła pozwalają na własne modyfikacje.

Znak	Funkcja
0	Wyłączenie przełącznika 1
1	Włączenie przełącznika 1
2	Odczyt stanu przełącznika 1
3	Wyłączenie przełącznika 2
4	Włączenie przełącznika 2
5	Odczyt stanu przełącznika 2



Zestaw znaków sterujących modulem zapisanych w kodzie ASCII



Istnieje możliwość nadania i zapamiętania nazw przycisków. Można tego dokonać po kliknięciu nazwy przycisku prawym przyciskiem myszy.

## Do pobrania

 instrukcja pdf: <https://serwis.avt.pl/manuals/AVTMOD04.pdf>

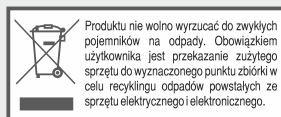
 sterowniki i oprogramowanie (USB, aplikacja): <https://serwis.avt.pl/files/AVTMOD04.zip>



**AVT SPV Sp. z o.o.**

ul. Leszczynowa 11  
03-197 Warszawa  
kity@avt.pl

**Wsparcie:**  
serwis@avt.pl



AVT SPV zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia. Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narażać na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autorzyowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu. Zestawy do samodzielnego montażu są przeznaczone wyłącznie do celów edukacyjnych i demonstracyjnych. Nie są przeznaczone do użytku w zastosowaniach komercyjnych. Jeśli są one używane w takich zastosowaniach, nabywca przyjmuje całą odpowiedzialność za zapewnienie zgodności ze wszystkimi przepisami.