

## Pierwsze uruchomienie Linumeric-LPT V3 PL

Jeśli urządzenie zostanie zakupione w całości, zmontowane przez producenta, od razu jest gotowe do pracy. Jeśli urządzenie wykonywane jest samodzielnie, po zaprogramowaniu wymaga autoryzacji przez producenta. Aby dokonać autoryzacji, należy podłączyć urządzenie do zasilania oraz do komputera poprzez kabel ethernetowy.

Komputer powinien być skonfigurowany według instrukcji **5 - Konfiguracja komputera**

**Linumeric-LPT V3** oraz powinien być zainstalowany pakiet do obsługi *Linumeric-LPT V3* według instrukcji: **6 - Instalacja Linumeric-LPT V3**

Na komputerze wymagana jest aplikacja **LLPTV3 configurator** która instaluje się automatycznie podczas instalacji linumeric-LPT V3.

1. Podłączyć urządzenie **Linumeric-LPT V3** za pomocą kabla ethernetowego bezpośrednio do karty sieciowej komputera
2. Podłączyć zasilanie do portu USB urządzenia (DC 5V) – może być przewodem USB z komputera lub innego źródła zasilania

Na urządzeniu powinna się zaświecić zielona dioda POWER i przez kilka sekund powinna mrugać czerwona dioda ERR

Następnie przez kilka sekund powinna mrugać zielona dioda ETH

Jeśli urządzenie nawiąże połączenie, w stanie spoczynku powinny świecić światłem ciągłym wszystkie 3 diody. Jeśli dioda ERR 3 razy szybko mrugnie po uzyskaniu połączenia, oznacza to, że urządzenie nie jest autoryzowane i **należy przeprowadzić procedurę autoryzacji aby uzyskać nieograniczony czasowo dostęp do urządzenia** (procedura opisana w dalszej części niniejszej instrukcji).

Bez przeprowadzenia procedury autoryzacji, urządzenie również może pracować z pełną funkcjonalnością, jednak po godzinie pracy urządzenie się zatrzyma i dioda ERR będzie mrugać. Ponowne uruchomienie zasilania spowoduje zresetowanie licznika i kolejną godzinę urządzenie można testować.

Tryb pracy ograniczony czasowo służy tylko i wyłącznie do testu urządzenia.

**Producent nie wyraża zgody na używanie urządzenia komercyjnie bez przeprowadzenia autoryzacji.**

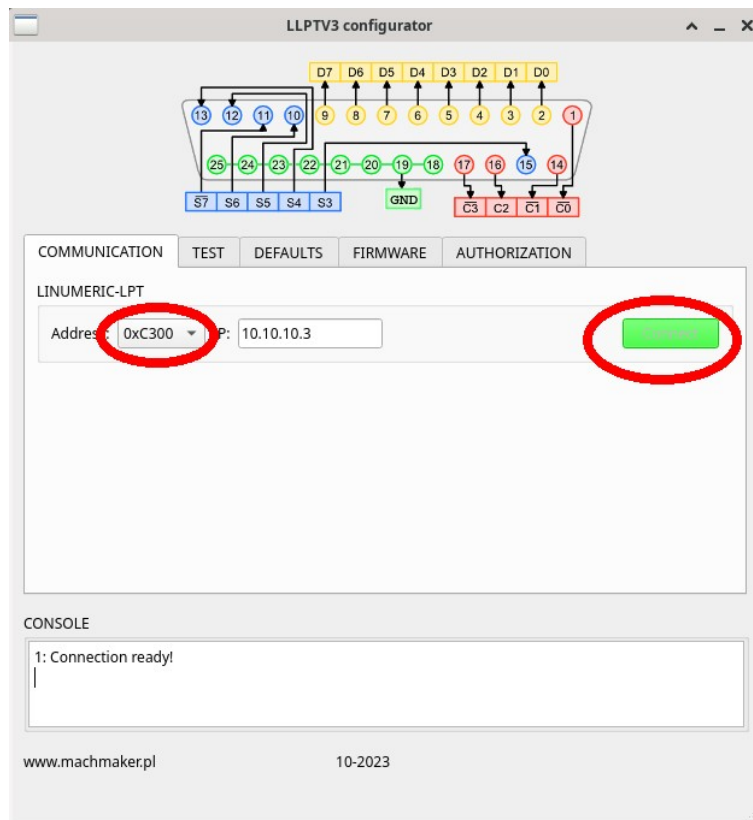


**Urządzenie gotowe, dostarczane jest autoryzowane przez producenta.  
Autoryzacja potrzebna jest w przypadku samodzielnego wykonania urządzenia.**

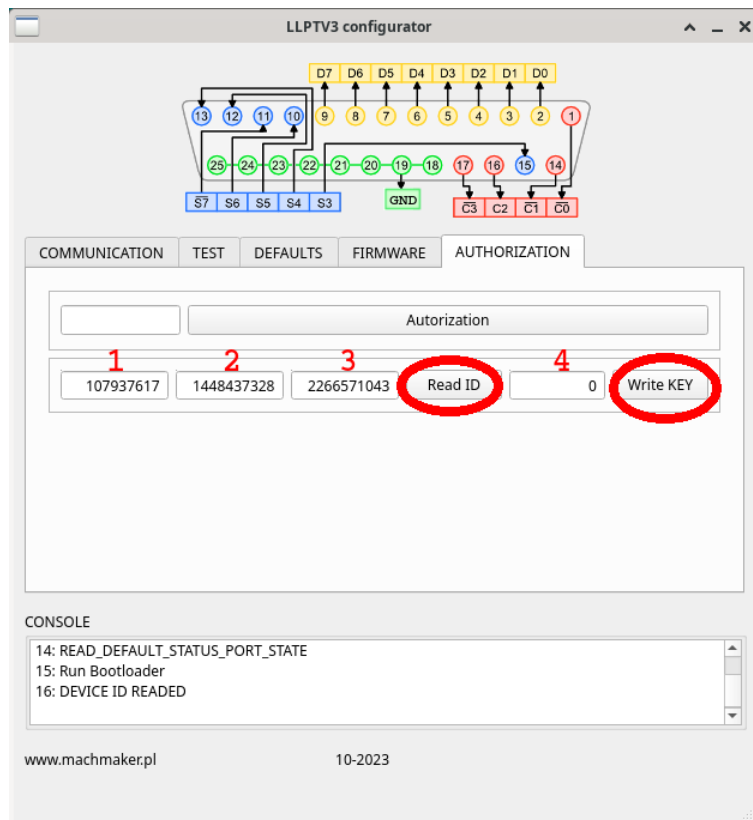
3. Sprawdzić, czy komputer nawiązał połączenie



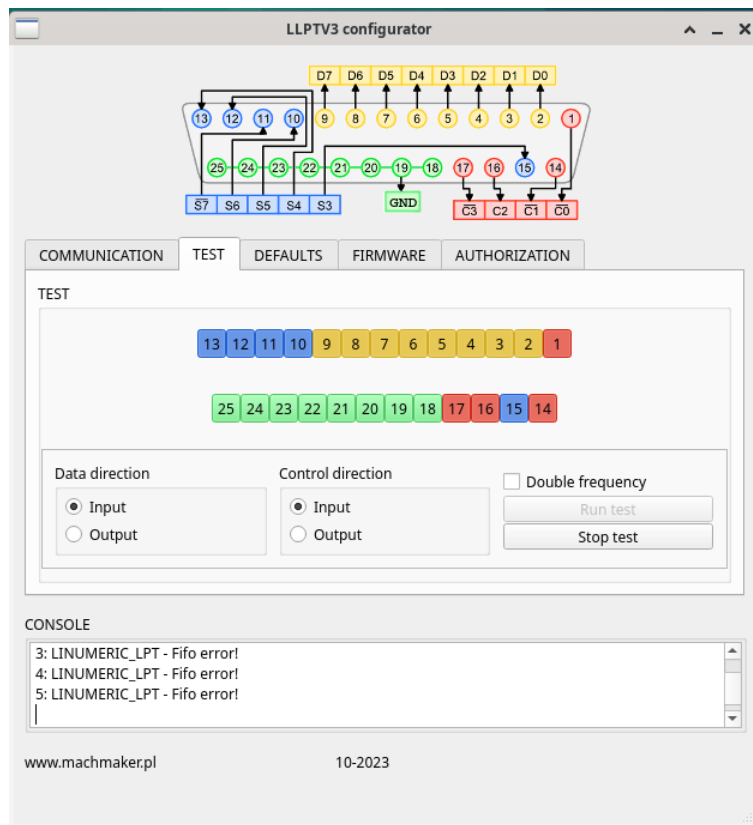
4. Uruchomić aplikację **LLPTV3 configurator**  
5. Wybrać urządzenie o adresie (0xC300) 10.10.10.3 i nacisnąć Connect (przycisk powinien podświetlić się na zielono)



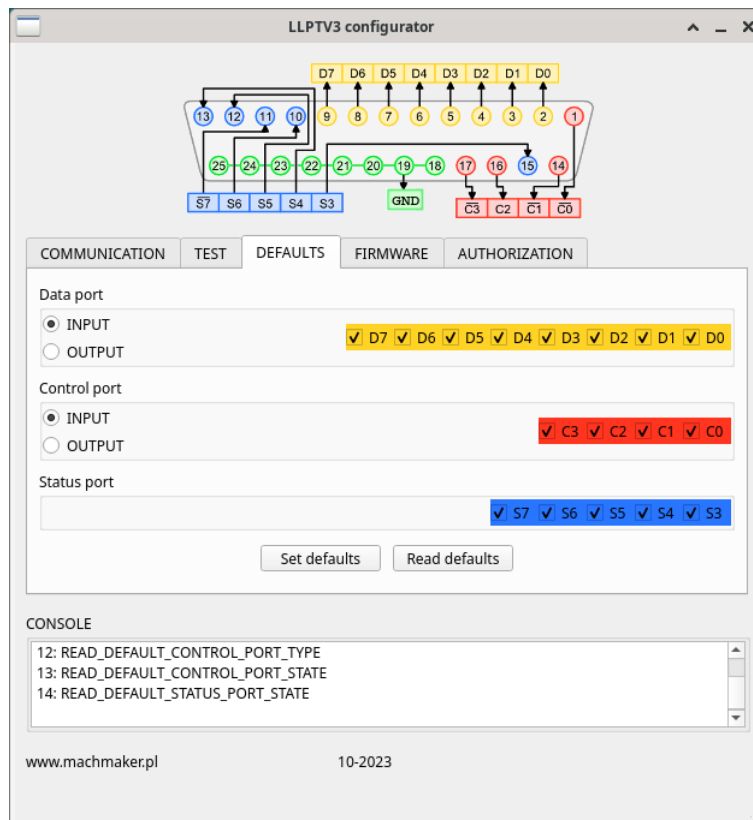
6. Jeśli urządzenie nie jest autoryzowane, należy przejść do zakładki AUTHORIZATION. Jeśli urządzenie jest autoryzowane, należy ominąć kolejny krok niniejszej instrukcji.
7. W celu autoryzacji urządzenia, należy kliknąć przycisk Read ID i odczytane wartości z pola 1, 2, oraz 3 w odpowiedniej kolejności wysłać na adres [biuro@machmaker.pl](mailto:biuro@machmaker.pl) z prośbą o kod autoryzacyjny.  
Po otrzymaniu kodu, należy go wpisać w pole numer 4 (pola 1, 2 oraz 3 także powinny być wpisane) i kliknąć przycisk Write KEY. Po prawidłowej autoryzacji, czerwona dioda ERR na urządzeniu powinna przestać mrugać.



8. W zakładce TEST można przeprowadzić test wejść i wyjść urządzenia. Można ustawić kierunek pracy portów DATA (kolor żółty) oraz CONTROL (kolor czerwony) jako wejścia lub wyjścia i sterować ich stanem naciskając przyciski odpowiednich pinów lub odczytywać stan wejść. Aby test działał, należy kliknąć przycisk **Run test**. Po uruchomieniu testu, dioda ERR powinna zgasnąć a dioda ETH powinna mrugać. Aby zatrzymać należy nacisnąć przycisk **Stop test**.



9. W zakładce DEFAULTS ustawia się domyślne stany i działanie wejść/wyjść. Stan domyślny, to stan w którym urządzenie znajduje się po włączeniu zasilania ale jeszcze przed uruchomieniem aplikacji LinuxCNC. Można ustawić, czy w tym stanie port DATA lub CONTROL mają być portem wejściowym lub wyjściowym. Jeśli port został ustawiony jako wyjściowy, zaznaczony „ptaszek” przy odpowiednim pinie oznacza stan wysoki na wyjściu, niezaznaczony ptaszek oznacza stan niski na wyjściu. Jeśli port został ustawiony domyślnie jako wejściowy, zaznaczony „ptaszek” przy odpowiednim pinie oznacza podciągnięcie (pull-up) do górnej szyny zasilania (3.3V), niezaznaczony ptaszek oznacza podciągnięcie (pull-down) do dolnej szyny zasilania (0V GND). Port status może pracować tylko jako wejście. Ponadto, to ustawienie pull-up lub pull-down dla wejść działa również po uruchomieniu LinuxCNC, gdy LinuxCNC skonfiguruje poszczególne piny jako wejścia.



10. W zakładce FIRMWARE można przeprowadzić aktualizację oprogramowania urządzenia. Najaktualniejsze oprogramowanie znajduje się do pobrania pod adresem: [https://www.machmaker.pl/data/files/LINUMERIC\\_LPT\\_V3\\_STABLE.hex](https://www.machmaker.pl/data/files/LINUMERIC_LPT_V3_STABLE.hex) Jeśli urządzenie zostało zakupione od producenta, zawsze ma wgrane najbardziej aktualne oprogramowanie. Jeśli natomiast urządzenie zostało wykonane samodzielnie, zalecana jest aktualizacja oprogramowania. W celu aktualizacji oprogramowania, należy kliknąć przycisk Load i wybrać plik LINUMERIC\_LPT\_V3\_STABLE.hex Następnie kliknąć przycisk Program i poczekać na komunikat mówiący o poprawnym zaprogramowaniu.

LLPTV3 configurator

COMMUNICATION TEST DEFAULTS FIRMWARE AUTHORIZATION

EXTENDED SEGMENT ADDRESS: 0x8000000

ADDRESS: 0x8006000 SIZE: 16 DATA: 0000857720008

ADDRESS: 0x8006010 SIZE: 16 DATA: 0000800000000

ADDRESS: 0x8006020 SIZE: 16 DATA: 000005F720008

ADDRESS: 0x8006030 SIZE: 16 DATA: 0000865720008

ADDRESS: 0x8006040 SIZE: 16 DATA: 0000859840008

ADDRESS: 0x8006050 SIZE: 16 DATA: 0000859840008

ADDRESS: 0x8006060 SIZE: 16 DATA: 0x59840008598400085984000859840008

ADDRESS: 0x8006070 SIZE: 16 DATA: 0x59840008598400085984000859840008

ADDRESS: 0x8006080 SIZE: 16 DATA: 0x59840008598400085984000859840008

ADDRESS: 0x8006090 SIZE: 16 DATA: 0x69720008598400085984000859840008

ADDRESS: 0x80060a0 SIZE: 16 DATA: 0x59840008598400085984000859840008

ADDRESS: 0x80060b0 SIZE: 16 DATA: 0x656a0008598400085984000859840008

Load Refresh Program 98%

Bootloader Programming done OK

CONSOLE

13: READ\_DEFAULT\_CONTROL\_PORT\_STATE  
14: READ\_DEFAULT\_STATUS\_PORT\_STATE  
15: Run Bootloader

www.machmaker.pl 10-2023