

Makita

NARZĘDZIA PRZEMYSŁOWE Z MODUŁEM MTC MULTI TOOL CONTROLLER



HERMES
TOOLS

MODUŁ MTC - PRZEGLĄD

Dodatkowy moduł MTC umożliwia narzędziom Makita komunikację z systemami nadrzędnymi za pośrednictwem wewnętrznej sieci Wi-Fi w zakładzie produkcyjnym.

- Komunikacja w paśmie 2,4-5,0 GHz. Możliwość ustawień specyficznych dla danego kraju.
- Dwukierunkowa wymiana danych pomiędzy narzędziem a systemem nadrzędnym w czasie rzeczywistym.
- Możliwość integracji z różnego rodzaju procesami produkcyjnymi.
- Możliwość indywidualnej adaptacji protokołów komunikacyjnych do systemu użytkownika.
- Konfiguracja narzędzia poprzez interfejs USB, z rozbudowanymi funkcjami monitorowania procesów i błędów.
- Ustawienia WiFi dostępne przez interfejs WWW – brak konieczności nadanych uprawnień administratora
- Brak opłat licencyjnych
- Brak utraty danych / przerw w działaniu sieci WiFi podczas wymiany akumulatora
- Wszystkie istotne dane wyświetlane są na narzędziu poprzez ekran OLED
- Opcjonalne rozszerzenie o czytnik kodów kreskowych oraz systemy identyfikacji (TAG)
- Obsługa lokalizatorów narzędzi od firm Ubisense, Siemens Agilion i Kinexon

Narzędzia wyposażone w standardzie w: Open Protocol, tryb skanera, tryb ręczny, tryb internetowy i tryb autonomiczny. MTC to rozwiązanie „onboard”. Nie ma potrzeby stosowania skomplikowanych urządzeń peryferyjnych w środowisku produkcyjnym. Nie jest również wymagane dodatkowe sterowanie z komputera ani monitora na linii montażowej.

Opcjonalny moduł skanera

Dzięki opcjonalnemu modułowi skanera możliwe jest tworzenie własnych programów na podstawie samodzielnie wygenerowanych kodów kreskowych – bez potrzeby integracji z nadrzędnym systemem sterowania. Wyniki są zapisywane w pamięci MTC i mogą być pobrane w późniejszym czasie. Na życzenie klienta skaner może zostać zintegrowany z indywidualnym protokołem komunikacyjnym.

MODUŁ MTC

Wielofunkcyjny wyświetlacz OLED
Złącze USB-C
Dioda LED sygnalizująca status
Zagłębiony przycisk resetowania



SKANER

Za pomocą opcjonalnego skanera możesz definiować własne programy przy użyciu samodzielnie wygenerowanych kodów kreskowych.



ZALETY SYSTEMU MTC

Oszczędność miejsca

Brak konieczności stosowania zewnętrznych kontrolerów dokręcania – użytkownik nie potrzebuje dodatkowego miejsca na komputery, sterowniki PLC czy monitory przy linii produkcyjnej. Zmiana narzędzia na linii nie wymaga dużego nakładu pracy – wystarczy zaktualizować jego lokalizację w systemie nadrzędnym. Nie ma potrzeby przenoszenia urządzeń pośredniczących.

Efektywność kosztowa

Dzięki eliminacji potrzeby stosowania komputerów, sterowników PLC i monitorów możliwe jest znaczące obniżenie kosztów. W wielu przypadkach, gdzie nie jest wymagany zapis momentu dokręcania, kąta obrotu ani krzywych dokręcania, MTC stanowi efektywne rozwiązanie. Podobnie jak w branży motoryzacyjnej, zintegrowany kontroler zajmuje znacznie mniej miejsca.

Status wyświetlany na panelu OLED (używając przykładowej sekwencji trzech śrub mocujących)



Gotowe, 3 mocowania są skonfigurowane



Wykonano 1 z 3 mocowań



Zakończono wszystkie 3 mocowania

ZASTOSOWANIA NARZĘDZI Z MTC

Przemysł samochodowy

Montaże klasy C

Wsparcie operatora:

Na ekranie wyświetlana jest liczba połączeń śrubowych do wykonania.

Użytkownik otrzymuje sygnał OK / ogólny OK po prawidłowym dokręceniu.

W przypadku błędów generowany jest sygnał NOK z możliwością korekty – żadna śruba nie zostanie pominięta.

System nadrzędny przypisuje sygnały do odpowiednich komponentów pojazdu.

Montaże klasy B

Do połączeń śrubowych, gdzie nie jest wymagane zapisywanie danych takich jak moment obrotowy, kąt czy krzywe dokręcania – wystarczy potwierdzenie, że śruba została dokręcona.

Sygnały mogą być przypisane do konkretnych komponentów w pojeździe przez system nadrzędny.

Zastosowania przemysłowe, komercyjne, etc.

Sygnał OK/NOK z narzędzia może sterować sygnalizacją świetlną lub systemami blokującymi bez konieczności stosowania kosztownych rozwiązań typu EC. Integracja z nowymi lub istniejącymi systemami prowadzenia operatora możliwa dzięki dostosowaniu telegramów w module MTC.

Moduł MTC można stosować z narzędziami sprzęgłowymi Makita z gniazdem montażowym. Obsługiwane są następujące modele

Model	Zakres mom. obr.
DFT024FM4Z	0,5 – 2,0 Nm
DFT025FM4Z	0,5 – 2,0 Nm
DFT060FM4Z	1,5 – 6,5 Nm
DFT087FM4Z	3,0 – 8,0 Nm
DFT129FM4Z	5,0 – 12,0 Nm
DFL020F4Z/ F4ZX	0,5 – 2,0 Nm
DFL063F4Z/ F4ZX	1,5 – 6,5 Nm
DFL126F4Z	5,0 – 12,0 Nm
DFL303F4Z	10,0 – 30,0 Nm
DFL404F4Z	20,0 – 40,0 Nm



OPROGRAMOWANIE

Narzędzia przemysłowe 3.1

do konfiguracji narzędzi
sprzęgłowych Makita



AKCESORIA

Ośłony obudowy

Dostępne w wielu kolorach



Klucz

do regulacji
momentu
obrotowego



Akumulatory

BL1820B (2.0 Ah)
BL1850B (5.0 Ah)
BL1860B (6.0 Ah)



Ładowarki

Szybka ładowarka DC18RC
Szybka ładowarka podwójna DC18RD
Ładowarka DC18SD
Ładowarka poczwórna DC18SF

