

Seria MELSEC L

Sterowniki programowalne

Sterowniki modułowe bez płyty montażowej

z wieloma wbudowanymi funkcjami



ULTRA
COMPACT

Łatwa do rozbudowy konstrukcja kompaktowa, nie zawiera płyty montażowej



COMPLETE
SOLUTION

Wiele istotnych funkcji jest już standardowo wbudowanych



FULL
INTEGRATION

Wbudowana stacja nadrzędna/lokalna sieci CC-Link



SIMPLER
OPERATION

W pełni obsługiwany przez programy iQ Works i GX Works2

Wysoka wydajność na małej powierzchni



Maszyna do etykietowania sterowana przez sterownik PLC serii L.

Seria L jest potężnym sterownikiem kompaktowym o konstrukcji modułowej, z wieloma funkcjami wbudowanymi w samą jednostkę centralną. Dzięki swojej korzystnej relacji kosztu do wydajności, sterowniki te doskonale nadają się do zastosowania w systemach sterujących średniej wielkości.

Niezawodne, łatwe w użyciu i elastyczne

Modułowa seria MELSEC L została zaprojektowana jako wysoce niezawodna, łatwa w obsłudze i elastyczna. Posiada wbudowane takie funkcje, które zazwyczaj spotykane są tylko w sterownikach kompaktowych PLC. Inżynierowie i programiści mogą wykorzystać swoje umiejętności bardziej efektywnie, oszczędzając cenny czas projektowania.

Dzięki nowoczesnemu podejściu, sterowniki serii L mogą być wykorzystywane w różnorodnych aplikacjach, gwarantując niewielkie koszty i minimalne wymagania na zajmowaną przestrzeń. System ten pod każdym względem łatwo dostosować.

Wysoka elastyczność systemu

Niezawierająca płyty montażowej seria L jest systemem o elastycznej konstrukcji i minimalnych rozmiarach obudowy. Architektura oparta na pojedynczej jednostce centralnej zawiera wbudowane interfejsy Ethernet i Mini-USB, gniazdo karty pamięci SD/SDHC do przechowywania programu i zapisu danych oraz 24 dwustanowe We/Wy, przeznaczone do wykonywania prostych funkcji zliczania i pozycjonowania. Jednostka centralna o dużej wydajności zawiera także stację nadrzędną/lokalną sieci CC-Link V2, umożliwiającą podłączenie sterownika do wydajnej, otwartej sieci obiektowej CC-Link.

Poza wbudowanymi funkcjami, jednostkę centralną można uzupełnić o maksymalnie 10 modułów rozszerzeń i funkcji specjalnych, takich, jak dodatkowe wejścia/wyjścia cyfrowe i analogowe, szybkie liczniki, interfejsy komunikacyjne, proste moduły Motion, pozycjonowanie itp.

Kompaktowe rozmiary, łatwość rozbudowy, możliwość pracy sieciowej oraz licznie wbudowane wydajne funkcje sprawiają, że sterowniki serii L doskonale nadają się zarówno do autonomicznych maszyn jak i do większych aplikacjach w stacjach wykorzystujących połączenia sieciowe.

Wbudowane funkcje We/Wy

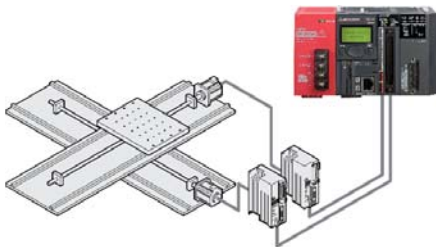
Jednostka centralna serii L ma już wbudowane wszystkie najważniejsze, zwykle wymagane funkcje. Minimalizuje to ilość sprzętu i znacznie obniża koszty projektowania.

Każda jednostka centralna serii L jest dostarczana ze standardowo wbudowanymi 24 punktami We/Wy. Te punkty We/Wy mogą pełnić wiele funkcji, zazwyczaj zarezerwowanych dla odrębnych modułów. W wielu aplikacjach zastosowanie wbudowanych funkcji daje oszczędność kosztów.

Konfiguracja wbudowanych funkcji We/Wy może być przeprowadzona w prosty sposób, poprzez ustawienie wartości odpowiednich parametrów za pomocą narzędzia programistycznego.

Pozycjonowanie

Czas uruchomienia wbudowanej funkcji pozycjonowania wynosi jedynie 30 μ s, przy maksymalnej szybkości sygnału wyjściowego wynoszącej 200 000 impulsów na sekundę. Ponadto funkcji pozycjonowania obsługuje charakterystykę przyspieszenia i hamowania typu S, co jest przydatne w aplikacjach wymagających minimalizacji drgań maszyny.



Funkcje sterowania pozycjonowaniem

Funkcja szybkiego zliczania obsługuje dwa kanały. Wejścia zawierające różnicowy wzmacniacz linii mogą zliczać sygnały wejściowe z prędkości do 200 k impulsów na sekundę.

Rejestracja danych

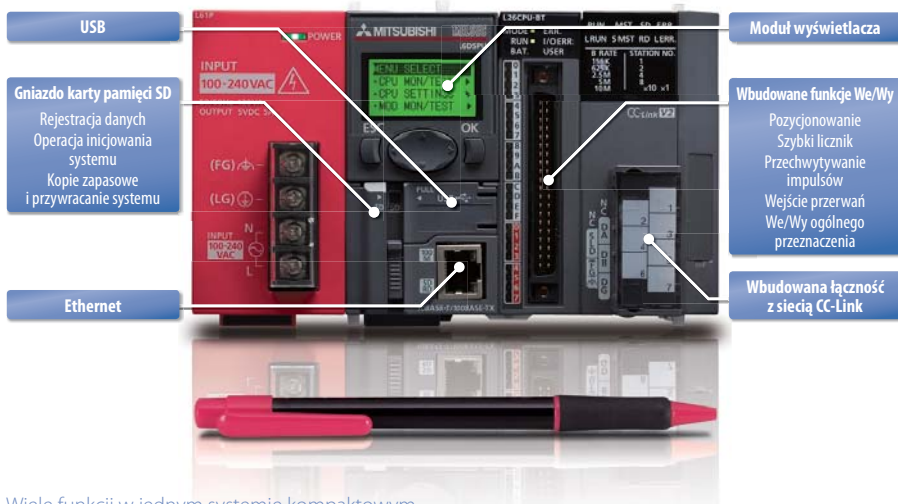
Wbudowana funkcja rejestracji danych jest prostym sposobem na gromadzenie informacji potrzebnych do rozwiązywania problemów, oceny wydajności itp. Dołączone do sterownika narzędzie konfiguracyjne ułatwia ustawianie parametrów funkcji rejestracji danych. Przy pomocy kreatora użytkownik, przeprowadzany jest krok po kroku przez proces konfiguracji. Oprogramowanie GX LogViewer ułatwia interpretację i zrozumienie zarejestrowanych danych.

USB i Ethernet w standardzie

Wbudowany port USB 2.0 lub interfejs sieci Ethernet mogą być używane do bezpośredniego połączenia ze sterownikiem w miejscu instalacji. Interfejs sieci Ethernet obsługuje bezpośrednie podłączenie zarówno z prostym, jak i skrosowanym kablem sieci



Złącza USB i Ethernet w standardzie



Wiele funkcji w jednym systemie kompaktowym

LAN i do poprawnej pracy nie wymaga konfiguracji sterownika PLC ani komputera PC.

Wszystkie jednostki centralne połączone do tego samego HUBa, mogą być wyszukiwane i wyświetlane w postaci listy. Wybierając z listy docelową jednostkę centralną, można zrealizować połączenie nawet bez znajomości jej adresu IP.

Karta pamięci SD



Proste podłączenie od strony przedniej

Wykorzystanie kart pamięci kompatybilnych ze standardem SD/SDHC, pozwala na szybkie i proste wykonywanie kopii zapasowych programów sterujących oraz parametrów.

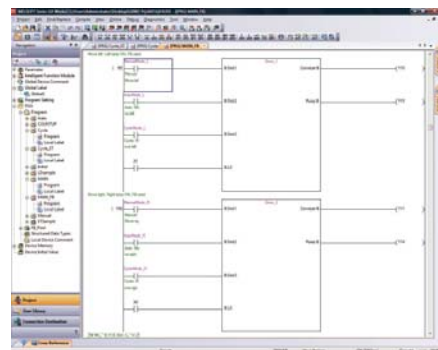
W równie prosty sposób kopie zapasowe mogą być użyte do przywracania programu, jak i do programowania innych jednostek centralnych. Karta pamięci może być również wykorzystana do przechowywania danych zapisanych przez funkcję rejestracji danych.

Możliwość pracy w sieci CC-Link

Wysokowydajna jednostka centralna posiada wbudowany interfejs Master/Slave sieci CC-Link i jest zgodna z najnowszą generacją urządzeń kompatybilnych z CC-Link, co oznacza, że może ona obsługiwać

połączenia z ponad 1000 różnych typów produktów. Jednostka centralna może bez podłączania dodatkowych modułów prowadzić szybką komunikację pomiędzy stacją nadrzędną a stacją lokalną, wykorzystując bloki o maksymalnej długości 128 słów. CC-Link jest na terenie Azji standardem sieciowym, dominującym w dziedzinie automatyki przemysłowej i zdobywającym coraz szersze uznanie na całym świecie.

Zaawansowane środowisko programistyczne



Łatwe programowanie serii L za pomocą pakietu GX Works2

GX Works2 stanowi nową generację środowisk programistycznych przeznaczonych do obsługi i programowania sterowników PLC i doskonale nadaje się do pracy ze sterownikami serii L.

W pakiecie GX Works2 położono nacisk na obniżenie całkowitych kosztów, włączając w jego skład funkcje, które przyspieszają uruchomienie sterownika, skracają okresy przestojów, poprawiają wydajność programowania i zapewniają wysoki poziom bezpieczeństwa.

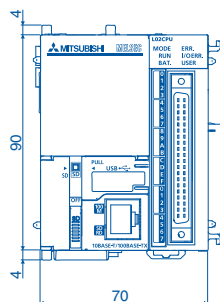
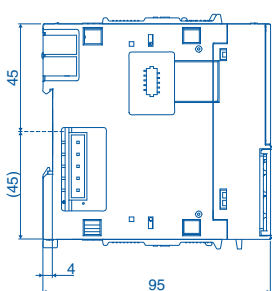
Dane techniczne ///

Dane	L02CPU	L26CPU-BT	
Metoda sterowania	Cykliczne wykonywanie zapisanego programu		
Tryb sterowania We/Wy	Tryb odświeżania (tryb bezpośredni jest dostępny po określeniu bezpośredniego dostępu wejścia/wyjścia (DX, DY))		
Język programowania (język sterowania sekwencyjnego)	Diagram bloków funkcyjnych, język logiki drabinkowej, MELSAP3 (SFC), MELSAP-L, tekst strukturalny (ST), język symboliczny		
Szybkość przetwarzania	40 ns	9,5 ns	
Wielkość programu	20 k kroków program (80 kB)	260 k kroków program (1040 kB)	
Pojemność pamięci	Pamięć programu	80 kB	1040 kB
	Standardowa pamięć RAM	128 kB	768 kB
	Standardowa pamięć ROM	512 kB	2048 kB
Możliwość rozszerzania o dodatkowe moduły	Do 10 modułów rozszerzeń i modułów funkcji specjalnych (dodatkowe cyfrowe i analogowe We/Wy, szybkie liczniki, interfejsy, moduły sieciowe, proste sterowanie Motion, pozycjonowanie itp.)*		
Wbudowane funkcje We/Wy	Pozycjonowanie, szybki licznik, przechwytywanie impulsów, wejście przerwań, wejście/wyjście ogólnego przeznaczenia		
Funkcja rejestracji danych	Szybkie próbkowanie danych, funkcja automatycznej rejestracji, łatwa do obserwacji analiza graficzna, funkcja wyzwalania rejestracji		
Wbudowana funkcja Ethernet	100 lub 10 Mbit/s. Bezpośrednie połączenie za pomocą skrosowanego lub prostego kabla sieciowego Brak konieczności konfiguracji		
Wbudowana funkcja CC-Link	—	Pracuje jako stacja Master lub stacja Lokalna sieci CC-Link	
Funkcja zegara	Rok, miesiąc, dzień miesiąca, godzina, minuta, sekunda oraz dzień tygodnia (automatyczne uwzględnianie lat przestępnych)		
Wewnętrzny pobór prądu z napięcia 5 V DC	0,94 A	1,37 A	
Liczba operandów	8192 punktów (X/Y0 do X/Y1FFF)		
Liczba punktów We/Wy	1024 punktów (X/Y0 do X/Y3FF)	4096 punktów (X/Y0 do X/YFFF)	
Temperatura otoczenia podczas pracy	0–55 °C		

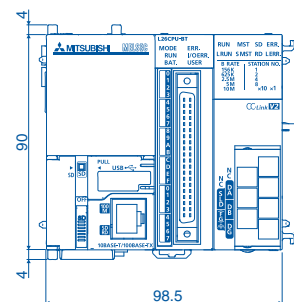
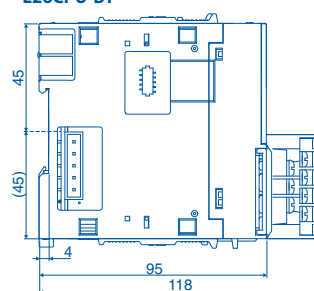
*Dalsze szczegóły można znaleźć w katalogu technicznym serii L lub w Księdze Automatyki Mitsubishi (Mitsubishi Automation Book)

Wymiary

L02CPU



L26CPU-BT



Wszystkie wymiary w mm

EUROPEAN BRANCHES

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Phone: +49 (0)2102 / 486-0	GERMANY
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.-org.sl. Radlická 714/113a CZ-158 00 Praha 5 Phone: +420 - 251 551 470	CZECH REP.
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. 25, Boulevard des Bouvets F-92741 Nanterre Cedex Phone: +33 (0)1 / 55 68 55 68	FRANCE
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Viale Colleoni 7 I-20041 Agrate Brianza (MB) Phone: +39 039 / 60 53 1	ITALY
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Krapowska 50 PL-32-083 Balice Phone: +48 (0)12 / 630 47 00	POLAND
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. 52, bld. 3 Kosmodamijskaya nab 8 floor RU-115054 Moscow Phone: +7 495 721-2070	RUSSIA
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Carrereta de Rubí 76-80 E-08190 Sant Cugat del Valles (Barcelona) Phone: 902 131121 // +34 935653131	SPAIN
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Travellers Lane UK-Hatfield, Herts. AL10 8XB Phone: +44 (0)1707 / 27 61 00	UK

EUROPEAN REPRESENTATIVES

GEVA Wiener Straße 89 AT-2500 Baden Phone: +43 (0)2252 / 85 55 20	AUSTRIA	Beijer Electronics A/S Lykkegårdsvej 17 DK-4000 Roskilde Phone: +45 (0)46 / 75 76 66	DENMARK	ALFATRADE Ltd. 99, Paola Hill Malta- Paola PLA 1702 Phone: +356 (0)21 / 697 816	MALTA	Sirius Trading & Services Aleea Lacul Morii Nr. 3 RO-060841 Bucuresti, Sector 6 Phone: +40 (0)21 / 430 40 06	ROMANIA	Beijer Electronics AB Box 426 SE-20124 Malmö Phone: +46 (0)40 / 35 86 00	SWEDEN	ILAN & GAVISH Ltd. 24 Shenkar St., Kiryat Arie IL-49001 Petah-Tiqva Phone: +972 (0)3 / 922 18 24	ISRAEL
TECHNIKON Oktyabrskaya 19, Off. 705 BY-220030 Minsk Phone: +375 (0)17 / 210 46 26	BELARUS	Beijer Electronics Eesti OÜ Pärnu mnt.160i EE-11317 Tallinn Phone: +372 (0)6 / 51 81 40	ESTONIA	INTEHIS srl bld. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Phone: +373 (0)22 / 66 4242	MOLDOVA	Craft Con. & Engineering d.o.o. Bulevar Svetog Cara Konstantina 80-86 SER-18106 Nis Phone: +381 (0)18 / 292-24-4/5	SERBIA	Omni Ray AG Im Schörl 5 CH-8600 Dübendorf Phone: +41 (0)44 / 802 28 80	SWITZERLAND	GIRIT CELADON LTD 12 Haomanut Street IL-42505 Netanya Phone: +972 (0)9 / 863 39 80	ISRAEL
ESCO D & A Culliganlaan 3 BE-1831 Diegem Phone: +32 (0)2 / 717 64 30	BELGIUM	Beijer Electronics OY Pelttoie 37 FIN-28400 Ulvila Phone: +358 (0)207 / 463 540	FINLAND	HIFLEX AUTOM. B.V. Wolveverstraat 22 NL-2984 CD Ridderkerk Phone: +31 (0)180 - 46 60 04	NETHERLANDS	INEA SR d.o.o. Izletnica 10 SER-113000 Smederevo Phone: +381 (0)26 / 617 163	SERBIA	GTS Bayraktar Bulvari Nutuk Sok. No:5 TR-34775 Yukan İSTANBUL Phone: +90 (0)216 526 39 90	TURKEY	CEG INTERNATIONAL Cebaco Center/Block A Autostrade DORA Lebanon - Beirut Phone: +961 (0)1 / 240 430	LEBANON
Koning & Hartman b.v. Woluwelaan 31 BE-1800 Vilvoorde Phone: +32 (0)2 / 257 02 40	BELGIUM	UTECO S, Mavrogenous Str. GR-18542 Piraeus Phone: +30 211 / 1206 900	GREECE	Koning & Hartman b.v. Haarlerbergweg 21-23 NL-1101 CH Amsterdam Phone: +31 (0)20 / 587 76 00	NETHERLANDS	SIMAP s.r.o. Jána Derku 1671 SK-911 01 Trenčín Phone: +421 (0)32 743 04 72	SLOVAKIA	CSC Automation Ltd. 4-B, M. Raskovoyi St. UA-02660 Kiev Phone: +380 (0)44 / 494 33 55	UKRAINE	CBI Ltd. Private Bag 2016 ZA-1600 Isando Phone: +27 (0)11 / 977 0770	SOUTH AFRICA
INEA BH d.o.o. Aleja Lipa 56 BA-71000 Sarajevo Phone: +387 (0)33 / 921 164	BOSNIA AND HERZEG.	MELTRADE Kft. Fertő utca 14. HU-1107 Budapest Phone: +36 (0)1 / 431-9726	HUNGARY	Beijer Electronics AS Postboks 487 NO-3002 Drammen Phone: +47 (0)32 / 24 30 00	NORWAY	PROCONT, spol. s co. Prešov Küpeľná 1/A SK-080 01 Prešov Phone: +421 (0)51 7580 611	SLOVAKIA	INEA d.o.o. Stegne 11 SI-1000 Ljubljana Phone: +386 (0)1 / 513 8100	SLOVENIA		
AKHNATON 4, Andrei Ljapchev Blvd., PO Box 21 BG-1756 Sofia Phone: +359 (0)2 / 817 6000	BULGARIA	100 Kazpromavtomatika Ul. Zhambyla 28 KAZ-100017 Karaganda Phone: +7 7212 / 5 10 10 0	KAZAKHSTAN	Fonseca S.A. R. João Francisco do Casal 87/89 PT - 3801-997 Aveiro, Esigueira Phone: +351 (0)234 / 303 900	PORTUGAL						
INEA CR d.o.o. Losinjka 4 a HR-10000 Zagreb Phone: +385 (0)1/36940-01/-02/-03	CROATIA	Beijer Electronics SIA Ritaušmas iela 23 LV-1058 Riga Phone: +371 (0)784 / 2280	LATVIA								
AutoCont C.S. s.r.o. Technologická 374/6 CZ-708 00 Ostrava-Pustkovec Phone: +420 595 691 150	CZECH REPUBLIC	Beijer Electronics UAB Savanoriu Pr. 187 LT-02300 Vilnius Phone: +370 (0)5 / 232 3101	LITHUANIA								



Mitsubishi Electric Europe B.V. // FA - European Business Group // Gothaer Straße 8 // D-40880 Ratingen // Germany
Tel.: +49(0)2102-4860 // Fax: +49(0)2102-4861120 // info@mitsubishi-automation.com // www.mitsubishi-automation.com

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia // Nr art. 2468100 // 11.2011
Wszystkie znaki towarowe podlegają ochronie praw autorskich.