

CC-Link IE

ETHERNET INDUSTRIAL

Fabricație cu viteza luminii

Creșterea productivității dvs



Determinist – utilizând un concept simplu și puternic CC-Link IE oferă o soluție de Ethernet industrial determinist și în timp real



Industrial – o rețea proiectată pentru controlul fabricației și controlul de proces ce utilizează comunicațiile pe fibră optică redundante, imune la zgomot și funcții RAS avansate



Deschisă – o rețea bogată de subfurnizori gestionată de CC-Link Partner Association în beneficiul tuturor

Productivitatea. Puteți supraviețui fără ea?



CC-Link IE îmbină cunoștințele și experiența mondială din domeniul fabricației pentru a oferi o soluție de Ethernet industrial care să susțină și să îmbunătățească productivitatea.

CC-Link IE

CC-Link IE este un nou standard de Ethernet industrial cu arhitectură deschisă gestionat de CC-Link Partner Association (CLPA) bazându-se pe cerințele utilizatorilor din întreaga lume.

Vocea utilizatorului

Este inutil de menționat că fabricanții din diverse zone ale lumii se confruntă cu probleme similare care au fost rezolvate în diferite moduri.

Se observă cu ușurință că Europa și America de Nord au deschis drumul către fabricația flexibilă cu flux neîntrerupt la nivel de uzină care se bazează pe standarde deschise ușor de utilizat. În schimb, colegii din Asia și-au concentrat eforturile asupra rapidității și stabilității proceselor ce necesită achiziția și utilizarea unui volum tot mai mare de date.

Dacă elementele cheie ale celor două filozofii ar putea fi combinate într-o singură soluție, aceasta va fi în beneficiul tuturor fabricanților din întreaga lume.

Care sunt nevoile?

Mesajul din toate părțile sectorului de producție este clar, este nevoie de o soluție de rețea cu următoarele caracteristici:

■ Robustețe

Pentru a rezista la zgomotul de natură electrică, vibrații și condițiile dificile întâlnite în mediile industriale.

■ Fiabilitate

Deoarece procesul de fabricație nu poate fi oprit. Dacă se oprește acesta trebuie reluat imediat. Pentru că știm cu toții că timpul înseamnă bani!

■ Stabilitate

Cele mai bune procese de producție sunt cele care sunt stabile și neafectate de fluctuații. Aceasta înseamnă că producția devine previzibilă și mai ușor de gestionat.

■ Flexibilitate

Într-o rețea care acoperă întregul proces de producție modificările și extensiile de linie sunt mai ușoare și costurile de întreținere reduse.

■ Ușurință în utilizare

Inginerii tehnologi și automatiști sunt oameni cu înaltă calificare care doresc să-și consacre timpul activității lor și nu să devină specialiști în rețele LAN.

■ Integrare verticală

Utilizatorii doresc să reducă la minimum numărul sarcinilor de control și gestiune pe care la execută, prin urmare se impune optimizarea totală de la nivel de întreprindere până în nivel de secție.

■ Deschidere/standardizare

Posibilitatea de a alege dintr-un număr de fabricanți, componente și soluții care pot fi integrate într-un singur sistem armonios, permite utilizatorilor să creeze cea mai bună soluție posibilă.

Răspunsul

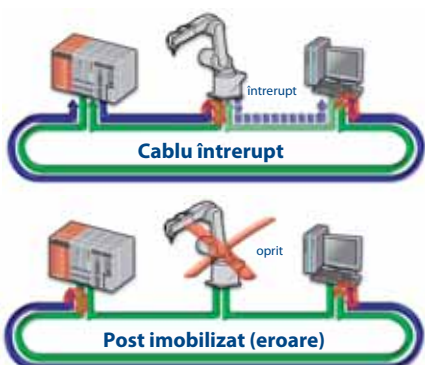
CC-Link IE combină toate aceste elemente într-un pachet unic, simplu, care ajută la îmbunătățirea randamentului fabricației și prin urmare și a productivității.

Cum reușește acest lucru?

CC-Link IE este o rețea avansată care oferă în egală măsură scalabilitate și flexibilitate. Analizând din nou cerințele utilizatorilor una câte una:

Robustețea stă la baza construcției CC-Link IE, de la cablajul cu fibră optică rezistentă la zgomot până la bucla redundantă de rețea încorporată.

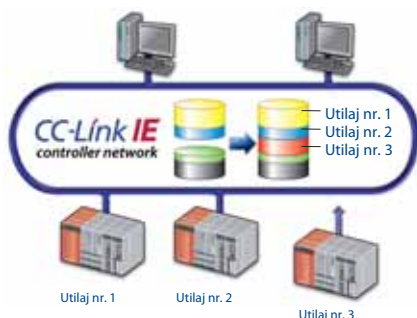
Fiabilitatea se poate evidenția în bucla redundantă de rețea încorporată, în folosirea unei memorii de rețea partajate și capacitatea de a crea dinamic și automat noi



CC-Link IE redirectionează automat traficul rețelei în jurul punctelor de întrerupere

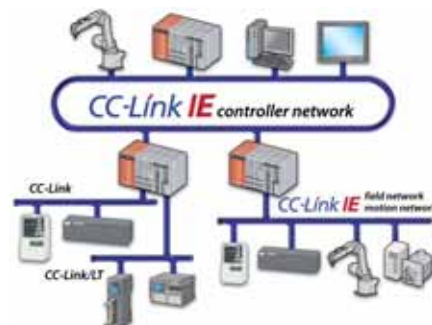
sub-masteri flotanți în fiecare segment izolat în cazul întreruperii comunicației.

Stabilitatea este asigurată de furnizarea deterministă a datelor de rețea prin memoria de rețea partajată. În plus, acest sistem de memorie sporește flexibilitatea prin adăugarea



Adăugarea unei noi mașini în rețea, „utilaj nr. 3”, este simplă.

sau îndepărtarea posturilor de rețea, prin înlăturarea totală a interdependențelor la schimbul de date, deoarece fiecare post de rețea vede fiecare parte din memoria de rețea.



Utilizatorii pot tunela traficul prin rețeaua CC-Link IE către rețelele lor CC-Link existente.

În fiecare dispozitiv sunt integrate tabele de rutaj fapt ce permite utilizatorilor să construiască simplu și ușor propria lor rețea Ethernet industrială. Aceasta mai înseamnă că tunelarea protocoalelor prin CC-Link IE către CC-Link etc., este de asemenea posibilă.

Viteza de transmisie a datelor de 1 Gigabit/s, comunicația în timp real și determinismul, conectivitatea prin fibră optică și scalabilitatea rețelei, înseamnă că integrarea verticală într-o fabrică este ușor de realizat deoarece volume importante de date pot fi partajate uniform și în siguranță.

În ultimul rând, CC-Link IE este gestionată de CLPA, fiind un standard deschis ce poate fi adoptat de toată lumea. Aceasta asigură protecția utilizatorilor contra monopolului unui singur fabricant, dar asigură și longevitatea tehnologiei de rețea.

Mitsubishi vă oferă mai mult

Pe lângă cele mai noi descoperiri în rețelistica industrială Ethernet de mare viteză, Mitsubishi Electric a îmbinat diverse tehnologii pentru a oferi opțiuni MES integrate pentru platforma sa iQ, System Q și terminalele grafice GOT. Aceasta reduce dificultatea integrării MES într-un modul simplu ce poate fi configurat prin „tragere și plasare” – fără a fi necesare nici un fel de cunoștințe de SQL sau de baze de date similare!

Unificarea fabricii

Sprrijinindu-se pe puternicele posibilități de integrare ale CC-Link IE, platforma iQ Mitsubishi extinde platforma de automatizare System Q existentă. Noua platforma iQ permite ca sistemele CNC, roboții și sistemele motion să fie legate la un singur punct de control.

Specificații ///

	Specificații
Funcție de comunicație de bază	Comunicația prin memoria de rețea partajată (comunicație ciclică: comunicație în timp real) Comunicație de mesaje (comunicație tranzitorie: comunicație care nu are loc în timp real)
Viteză de transfer/ controlul legăturii de date	1Gbps / standard Ethernet
Topologia rețelei	Bucă
Metoda de fiabilitate a transmisiei de date	Bucă dublă
Metoda de control a transmisiei de date	Transfer de jeton
Mărimea memoriei de rețea partajate	Max. 256 ko
Suport de comunicație	Cablu cu fibră optică multimodală IEEE 802.3z (GI)
Conector	Conector IEC 61754-20 LC (duplex)
Numărul maxim de posturi	120 posturi
Distanța între posturi (la utilizarea fibrei optice multimodale)	Max. 550 m
Distanța totală (la utilizarea fibrei optice multimodale)	Max. 66 km

EUROPEAN BRANCHES

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. Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Phone: +49 (0)2102 / 486-0	GERMANY
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Westgate Business Park, Ballymount IRL-Dublin 24 Phone: +353 (0)1 419 88 00	IRELAND
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Viale Colleoni 7 I-20041 Agrate Brianza (MI) Phone: +39 039 / 60 53 1	ITALY
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Carretera de Rubí 76-80 E-08190 Sant Cugat del Vallés (Barcelona) Phone: +34 93 / 565 3131	SPAIN
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Travelers 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	AutoCont Technologická 374/6 CZ-708 00 Ostrava - Pustkovec Phone: +420 595 691 150	CZECH REPUBLIC	UTEKO A.B.E.E. 5, Mavrogenou Str. GR-18542 Piraeus Phone: +30 211 / 1206 900	GREECE	Beijer Electronics UAB Savanoriu Pr. 187 LT-02300 Vilnius Phone: +370 (0)5 / 232 3101	LITHUANIA	ELEKTROSTILY Rubzovskaja nab. 4-3, No. 8 RU-105082 Moscow Phone: +7 495 / 545 3419	RUSSIA	INEA d.o.o. Stegne 11 SI-1000 Ljubljana Phone: +386 (0)1 / 513 8100	SLOVENIA
TEHNIKON Oktyabrskaya 16/5, Off. 703-711 BY-220030 Minsk Phone: +375 (0)17 / 210 46 26	BELARUS	ŘTECH, a.s. Na Ostrove 84 CZ-580 01 Havlickuv Brod Phone: +420 (0)569 / 408 841	CZECH REPUBLIC	MELTRADE Ltd. Fertő utca 14. HU-1107 Budapest Phone: +36 (0)1 / 431-9726	HUNGARY	INTEHSIS srl bld. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Phone: +373 (0)22 / 66 4242	MOLDOVA	ICOS Ryazanskij Prospekt, 8A, Office 100 RU-109428 Moscow Phone: +7 495 / 232 0207	RUSSIA	Beijer Electronics AB Box 426 SE-20124 Malmö Phone: +46 (0)40 / 35 86 00	SWEDEN
Koning & Hartman B.V. Woluwelaan 31 BE-1800 Vilvoorde Phone: +32 (0)2 / 257 02 40	BELGIUM	ŘTECH, a.s. Headoffice, U Borové 69 CZ-580 01 Havlickuv Brod Phone: +420 569 777 777	CZECH REPUBLIC	ILAN & GAVISH Ltd. 24 Shenkar St., Kiryat Arie IL-49001 Petah-Tiqva Phone: +972 (0)3 / 922 18 24	ISRAEL	Beijer Electronics AS Postboks 487 NO-3002 Drammen Phone: +47 (0)32 / 24 30 00	NORWAY	NPP "URALELEKTRA" Sverdlova 11A RU-62002 Ekaterinburg Phone: +7 343 / 353 2745	RUSSIA	ECONOTEC AG Hinterdorfstr. 12 CH-8309 Nürensdorf Phone: +41 (0)44 / 838 48 11	SWITZERLAND
AKHNATON 4 Andrej Ljapchev Blvd. P.b 21 BG-1756 Sofia Phone: +359 (0)2 / 97 44 05 8	BULGARIA	Beijer Electronics A/S Lautrupvej 1-3 DK-2750 Ballerup Phone: +45 (0)70 / 26 46 46	DENMARK	TEXEL Electronics Ltd. 2 Ha'umanut, P.O.B. 6272 IL-42160 Netanya Phone: +972 (0)9 / 863 08 91	ISRAEL	Koning & Hartman B.V. Haarlerbergweg 21-23 NL-1101 CH Amsterdam Phone: +31 (0)20 / 587 76 00	NETHERLANDS	CRAFT Cons. & Eng. d.o.o. Bulevar Svetog Cara Konstantina 80-86 SER-18106 Nis Phone: +381 (0)18 / 292-24-4/5, 523962	SERBIA	GTS Darulaceze Cad. No. 43 KAT. 2 TR-34384 Okmeydani-Istanbul Phone: +90 (0)212 / 320 1640	TURKEY
INEA CR d.o.o. Losinjska 4 a HR-10000 Zagreb Phone: +385 (0)1 / 36 940 - 01 / -02 / -03	CROATIA	Beijer Electronics EESTI OÜ Pärnu mnt. 160i EE-11317 Tallinn Phone: +372 (0)6 / 51 81 40	ESTONIA	Kazpromautomatiks Ltd. 2, Scladskaya str. KAZ-470046 Karaganda Phone: +972 (0)9 / 863 08 91	KAZAKHSTAN	MPL Technology Sp. z o.o. Ul. Krakowska 50 PL-32-083 Balice Phone: +48 (0)12 / 630 47 00	POLAND	INEA SR d.o.o. Karadjordjeva 12/260 SER-113000 Smederevo Phone: +381 (0)26 / 617 163	SERBIA	CSC Automation Ltd. 15, M. Raskova St., Fl. 10, Office 1010 UA-02002 Kiev Phone: +380 (0)44 / 494 33 55	UKRAINE
AutoCont Josinkova 59/3 CZ-721 00 Ostrava Svinov Phone: +420 (0)59 / 5691 150	CZECH REPUBLIC	Beijer Electronics OY Jaakonkatu 2 FIN-01620 Vantaa Phone: +358 (0)207 / 463 500	FINLAND	Beijer Electronics SIA Veslienas iela 2 LV-1035 Riga Phone: +371 (0)784 / 2280	LATVIA	Sirius Trading & Services srl Aleea Lacul Morii Nr. 3 RO-060841 Bucuresti, Sector 6 Phone: +40 (0)21 / 430 40 06	ROMANIA	CSMTrade Slovensko, s.r.o. Vajanskeho 58 SK- 92101 Piestany Phone: +421 (0)33 / 7742 760	SLOVAKIA	CBi Ltd. Private Bag 2016 ZA-1600 Isando Phone: +27 (0)11 / 928 2000	SOUTH AFRICA



Mitsubishi Electric Europe B.V. /// FA - European Business Group /// Gothaer Straße 8 /// D-40880 Ratingen /// Germany
Tel.: +49(0)2102-4860 /// Fax: +49(0)2102-4861 120 /// info@mitsubishi-automation.com /// www.mitsubishi-automation.com

Specificațiile pot face obiectul unor modificări ulterioare /// Art. nr. 213385-A /// 02.2008
Toate mărcile înregistrate sunt protejate prin copyright.