

# Wrota do Chin

**OTWARCIE DRZWI PRODUCENTOM  
DO NAJSZYBCIEJ ROSNĄCEJ GOSPODARKI ŚWIATA**

## Spis treści

Streszczenie . . . . .	3
CC-Link: światowy punkt odniesienia . . . . .	4
Chiny: możliwości i potencjał . . . . .	5
Strategia wzrostu: chińskie Plany Pięcioletnie . . . . .	7
Rozprzestrzenianie się sieci CC-Link w Chinach . . . . .	8
Wrota do Chin: program . . . . .	9
Wrota do Chin: korzyści . . . . .	10
Wrota do Chin: kluczowi partnerzy . . . . .	11
Stowarzyszenie Partnerów Sieci CC-Link (CLPA) . . . . .	12
Podsumowanie. . . . .	13
Literatura . . . . .	14

## Streszczenie

**Rozkwit przemysłu i produkcji w Chinach będzie jedną z najbardziej istotnych sił napędowych, które w ciągu następnych dekad będą decydowały o światowym rozwoju gospodarczym.**

Dla ambitnych, poszukujących możliwości rozwoju firm z Europy, dostęp do tego ogromnego rynku jest zasadniczym etapem, umożliwiającym wykorzystanie pojawiających się nowych możliwości wzrostu.

Bazując na swojej silnej obecności w Azji oraz wykorzystując przełomową inicjatywę - Wrota do Chin - Stowarzyszenie Partnerów CC-link (CLPA) odgrywa kluczową rolę zarówno przy tworzeniu, jak i podtrzymywaniu większego zaangażowania firm europejskich w rozwijające się sektory rynku chińskiego.

Program ten, wspierany przez kluczowych europejskich partnerów CC-Link, ma na celu udzielanie pomocy firmom produkcyjnym w zdobywaniu pozycji wyjściowej w Chinach i rozwijaniu ich interesów w ramach najszybciej rozwijającej się gospodarki świata.

Program jest tak skonstruowany, aby ułatwić firmom penetrację rynku chińskiego i umocnić ich szansę wzrostu, poprzez wykorzystanie reputacji CC-Link, jako dostawcy rozwojowej technologii dla chińskiego sektora produkcyjnego.

Wiele firm europejskich rozumie rosnące znaczenie otwartych sieci CC-link, jako drogi do poszerzenia i stałego rozwoju interesów w przemyśle wytwórczym.

Ta pionierska sieć otwarta, uznawana jest przez przemysł motoryzacyjny i produkcji płaskich paneli wyświetlaczy za faktyczny standard, również przez producentów rozważających możliwości ekspansji w tym regionie, a także przez chiński rząd, który sprzyja stosowaniu tej technologii.



Wrota Do Chin to fascynujący program dostępny za pośrednictwem stowarzyszenia CLPA, wspierany przez wiodące firmy europejskie, który ma ułatwić producentom systemów automatyki dostęp do pełnego potencjału rynku i jego penetrację.

Ich szanse na odniesienie sukcesu niepomrotnie wzrosną, jeśli zamiast wprowadzania innych, mniej znanych i niemających wsparcia protokołów, opracują i wypromują produkty o zweryfikowanych możliwościach współpracy z siecią CC-Link, która już została zaakceptowana w docelowych gałęziach przemysłu.

Ponieważ CLPA wykorzystuje swoje wpływy w regionie, by promować i pomagać w zwiększeniu udziału biznesu europejskiego w najważniejszych centrach przemysłowych Chin, udostępniony został kompleksowy pakiet ułatwiający opracowanie produktu oraz zapewniający korzyści marketingowe.

Niniejszy biuletyn umożliwi bardziej szczegółowy wgląd w program Wrota do Chin, określa niektóre możliwości dostępne dla firm, które zarejestrują swoje uczestnictwo w programie i wyjaśnia, w jaki sposób CLPA i CC-Link mogą wspierać je w ich wyprawie na najszybciej rozwijający się rynek świata.



W przemyśle motoryzacyjnym i w branży płaskich paneli wyświetlaczy, CC-Link stanowi faktyczny standard.

# CC-Link: światowy punkt odniesienia

Otwarte sieci przemysłowe CC-Link oparte są na technologii opracowanej początkowo przez Mitsubishi Electric Corporation, a następnie administrowanej przez stowarzyszenie CLPA i udostępnianej jako sieć otwarta. Mitsubishi Electric jest największym na świecie dostawcą programowalnych sterowników logicznych (PLC).

Sieci CC-Link przetwarzają dane zawierające informację i sygnały sterujące, umożliwiając budowę zintegrowanych systemów automatyki i wydajnych zakładów produkcyjnych. Ta szybka, deterministyczna sieć komunikacyjna płynnie łączy ze sobą szerokie spektrum urządzeń automatyki pochodzących od wielu różnych dostawców.

CC-Link jest jedyną wysoce wydajną, otwartą siecią poziomu urządzeń, która zapewnia wszystkim urządzeniom równe pasmo przenoszenia do 1 Gbit/s, a w świecie technologii sieci otwartych uznawana jest za wyznacznik standardu.

W Azji jest standardem wiodącym, a także cieszy się coraz większym zainteresowaniem w Europie i na kontynencie amerykańskim. Stowarzyszenie CLPA posiada biura na całym świecie, z siedzibą główną w Europie i centrum testowania zgodności zlokalizowanym w pobliżu Düsseldorfu w Niemczech.

Sukces sieci otwartej można mierzyć dostępnością produktów automatyki, które obsługują dany standard. W kwietniu 2012 dostępnych było około 1200 produktów wytwarzanych przez ponad 250 producentów urządzeń automatyki na całym świecie. Wszystkie te produkty posiadają świadectwo zgodności ze standardem CC-Link i są zdolne do swobodnej komunikacji za pośrednictwem pojedynczego kabla. Łącznie na całym świecie zainstalowanych jest około 9 000 000 tego typu urządzeń.

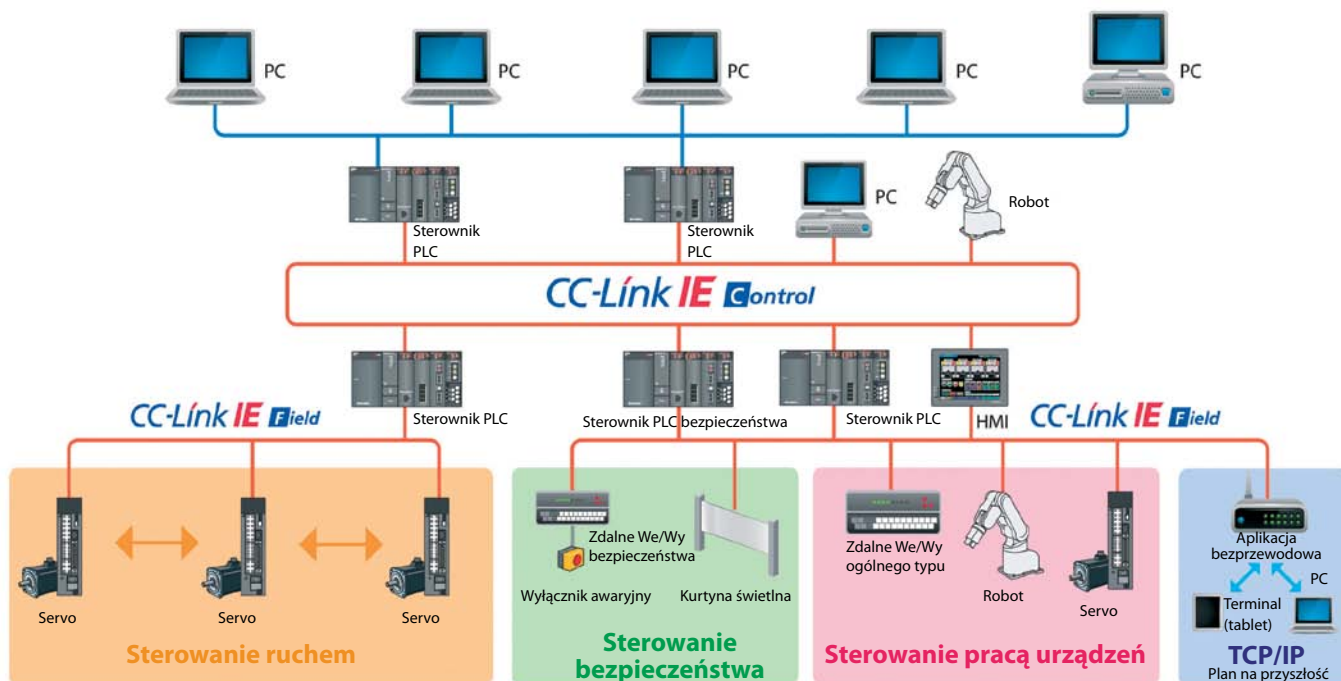
Współdziałanie w sieci zapewnia, że wszystkie urządzenia i podzespoły systemu łączą się z sobą i razem funkcjonują. Technologia CC-Link jest oparta na wykorzystaniu technologii otwartych sieci obiektowych lub Ethernet, co zapewnia niezawodną i deterministyczną komunikację, gwarantując współpracę między urządzeniami.

Łącząc czujniki i urządzenia wykonawcze ze sterownikami, sieć umożliwia współdzielenie informacji, zmniejsza ilość niezbędnego okablowania, zapobiega powstawaniu przestoju i przerw w pracy zakładu produkcyjnego, a tym samym zapewnia oszczędności finansowe i umożliwia osiągnięcie maksymalnej wydajności produkcji.

Testowanie zgodności przez stowarzyszenie CLPA zapewnia, że urządzenia spełniają standardowe wymagania wydajności, stają się zgodne ze standardem CC-Link i są certyfikowane. W celu zapewnienia bezproblemowej komunikacji sieciowej, rygorystyczne testowanie urządzeń obejmuje badanie odporności na zakłócenia elektryczne.

Dla producentów z całego świata CC-Link jest technologią, która pozwala odnieść sukces. Jej potencjał do tworzenia możliwości biznesowych akcentowany jest przez fakt, że wystarczyło mniej niż dziesięć lat, by dla otwartych sieci w całej Azji została uznana za faktyczny standard.

Dla wielu firm i na potrzeby automatyzacji różnych gałęzi przemysłu, CC-Link stał się siecią alternatywną.



CC-Link oferuje wszechstronną architekturę sieciową dla wszystkich rodzajów aplikacji.

# Chiny: możliwości i potencjał

**Chiny są najszybciej rozwijającą się gospodarką świata. To także druga pod względem wielkości gospodarka świata (po Stanach Zjednoczonych), zarówno pod względem produktu krajowego brutto, jak i parytetu siły nabywczej, który jest wskaźnikiem zamożności kraju, opartym na względnej zdolności nabywczej jego ludności.**

Szybki wzrost gospodarczy Chin od roku 1978 sprawił, że produkt krajowy brutto tego państwa podwaja się co siedem do ośmiu lat. Towarzyszy temu znaczny wzrost eksportu, co również przyczynia się do szybkiego rozwoju gospodarczego Chin.<sup>1</sup>

W roku 2010 udział Chin w światowym eksporcie wzrósł do 11 procent. Największym światowym eksporterem są Stany Zjednoczone, które wyprzedzają Chiny, a za nimi plasują się kolejno Niemcy i Japonia.<sup>2</sup>

W latach 2001 do 2010 średnie roczne tempo wzrostu produktu krajowego brutto wynosiło 10,5 procent.<sup>3</sup>

Oczekuje się jednak, że wskaźnik ten lekko zmaleje, gdyż w marcu 2010 roku rząd chiński zrewidował docelowe roczne tempo wzrostu gospodarczego z 8 procent na 7,5 procent.<sup>4</sup>

W roku 2010 istniało w Chinach około 10 milionów samodzielnych małych przedsiębiorstw, które odpowiadały za 60 procent produktu krajowego i 80 procent zatrudnienia. Obecnie na liście największych przedsiębiorstw tygodnika Fortune (Fortune 500) znajduje się 60 organizacji chińskich.<sup>5</sup> Zatem istnieją poważne przyczyny, aby przedsiębiorstwa inwestowały w Chinach.

- Od roku 1978 kraj doświadczył 90-krotnego wzrostu gospodarczego
- Gospodarka kraju rozwija się szybciej niż jakakolwiek inna na świecie
- Ma na świecie trzecią co do wielkości bezpośrednią inwestycję zagraniczną (FDI)

Na przestrzeni ostatnich 40 lat chińska gospodarka stale rośnie i dla wielu globalnych produktów konsumenckich jest największym na świecie rynkiem zbytu.

Rynki przemysłowe kraju są silne. Chiny to największy na świecie konsument żelaza, stali, węgla i cementu. Co istotne dla wielu firm będących członkami CLPA, Chiny są również największym na świecie rynkiem motoryzacyjnym z 18,5 milionami sprzedanych w roku 2011 pojazdów, w tym niemal 14,5 miliona stanowiły samochody osobowe.<sup>6</sup>

Od roku 2009 całkowita sprzedaż pojazdów samochodowych wzrosła o około 30 procent. Działająca w skali globalnej firma konsultingowa McKinsey & Company szacuje, że w okresie od roku 2005 do 2030 chiński rynek samochodów osobowych wzrośnie dziesięciokrotnie.<sup>7</sup>

Sieć CC-Link, jako uznawana za standard w kilku dużych i szybko rozwijających się branżach, szczególnie w dziedzinie motoryzacji i na rynku płaskich paneli wyświetlaczy, oferuje producentom wchodzącym na rynki chińskie ważną przewagę konkurencyjną.

Firmy poczyniły znaczne inwestycje w chiński przemysł motoryzacyjny i wiodące azjatyckie firmy z tej branży, rozwijając się na tym ogromnym rynku, przenoszą tam swoje wypróbowane i przetestowane technologie oparte na sieci CC-Link.

Analitycy rynku samochodowego oczekują, że pomimo wycofania przez rząd zachęt podatkowych i wprowadzenia ograniczeń sprzedaży nowych samochodów w stolicy, Pekinie, sprzedaż pojazdów samochodowych w roku 2012 wzrośnie o 10 do 15 procent.

Przewidywany jest fenomenalny wzrost liczby samochodów, gdyż właśnie teraz znacznie rośnie popularność posiadania własnego samochodu. Obecnie własny samochód posiada tylko niecałe sześć procent ludności. Dla porównania własny samochód w Wielkiej Brytanii posiada 80 procent mieszkańców, a w USA ponad 90 procent.<sup>8</sup>

Rosnący popyt wewnętrzny sprawił, że Chiny stały się największym na świecie rynkiem motoryzacyjnym. W samych Chinach produkcja stanowi już ponad 23 procent globalnej produkcji motoryzacyjnej, przewyższając produkcję USA, Japonii, Unii Europejskiej, Brazylii oraz Indii.

Oczekuje się, że do 2025 roku liczba samochodów prywatnych w Chinach osiągnie 200 milionów sztuk - więcej, niż w jakimkolwiek innym państwie świata. Do roku 2030 liczba ta wzrośnie do 300 milionów, a wkrótce po roku 2040 przekroczy 400 milionów, przez co liczba samochodów w Chinach będzie niemal dwukrotnie wyższa niż w USA. Analitycy już nazywają to zjawisko „eksplodującą kulturą samochodową” w Chinach, gdyż dochód, jakim dysponuje ludność i oczekiwania konsumentów stale rosną.

W roku 2010 eksport samochodów z państw Unii Europejskiej na wszystkie rynki światowe wyniósł 4,3 miliona sztuk. Eksport Chin osiągnął już jedną piątą tej liczby, przy czym większość samochodów jest eksportowana do USA i Unii Europejskiej.<sup>9</sup>

W rodzącym się w Azji przemyśle płaskich paneli wyświetlaczy CC-Link zajmuje jeszcze silniejszą pozycję, gdzie już teraz pozycja tej sieci jest dominująca.

Firmy azjatyckie posiadają w tej branży większość udziałów i gdy coraz więcej wiodących firm będzie przenosić swoją działalność do Chin i poszerzać swoją obecność na tym rynku, pozycja sieci CC-Link będzie się stale umacniać.

Aby sprostać stale rosnącym oczekiwaniom konsumentów, fabryki i producenci w Azji stale zwiększają produkcję płaskich ekranów wyświetlaczy ciekłokrystalicznych (LCD).

W ostatnich latach popyt na takie produkty elektroniki, jak odbiorniki telewizyjne z płaskim ekranem LCD i monitory rośnie wykładniczo. Dziennik China Daily relacjonuje, że w roku 2011 Chiny wyprodukowały około 120 milionów odbiorników telewizyjnych, z czego znacznie ponad 80 procent stanowiły modele LCD. W ciągu 2011 roku w samych Chinach sprzedano około 42 milionów telewizorów LCD.<sup>10</sup>

Ponadto na chińskim rynku sprzedano około 6 milionów odbiorników TV 3D, a zgodnie z przewidywaniami Chińskiej Izby Handlowej Elektroniki, liczba ta ma wzrosnąć do 20 milionów w roku 2012.<sup>11</sup>

Przewiduje się, że do roku 2017 Chiny staną się światowym liderem w dziedzinie produkcji ekranów wyświetlaczy oraz prac badawczych i rozwojowych w tej dziedzinie.<sup>12</sup>

Ponieważ popyt stale rośnie, rośnie także liczba odmian produktu. Inwestycje zagraniczne będą przyspieszać pojawianie się w branży nowości technologicznych, co oznacza większą liczbę nowoczesnych aplikacji i większe możliwości wyboru produktu.

Ponieważ współczesna produkcja jest wysoce zautomatyzowana, transmisja danych ma bardziej decydujące znaczenie, niż kiedykolwiek przedtem. Nacisk konsumentów na obniżanie cen wymaga stałego wzrostu wydajności, co sprawia, że sprawna komunikacja i współdzielenie danych przez poszczególne zespoły produkcyjne nabiera kluczowego znaczenia.<sup>13</sup>

Produkcja wyświetlaczy LCD jest jakby przyszłościową wersją całego azjatyckiego rynku, odzwierciedlając wiele rozwiązań z zakresu technologii sterowania i ich wpływu na przyszłość procesów produkcyjnych oraz ich wydajność.<sup>14</sup>

W przyszłości zakłady produkcyjne i fabryki w Chinach będą prawdopodobnie bezzałogowe. Zdalna diagnostyka i technologie monitorowania zajmą miejsce personelu przypisanego do określonych stanowisk i zadań. Coraz większą rolę w tym procesie rozwoju będą grały sieci, a CC-Link już spełnia wiodącą funkcję w rozwoju technologii i zwiększaniu wydajności.

W wielu różnych branżach przemysłu CC-Link obsługuje szeroki wachlarz aplikacji, wykorzystujących urządzenia wiodących dostawców europejskich.

Chcąc zabezpieczyć przyszłość swoich interesów na najszybciej rosnących rynkach Azji, producenci płaskich ekranów, paneli wyświetlaczy, samochodów i części dla przemysłu motoryzacyjnego, a także przedstawiciele wielu innych rozwijających się rynków, pragną zająć dogodną pozycję wyjściową.

Chiny dostrzegają potrzebę wprowadzania automatyki światowej klasy. Tworzy to znaczny potencjał dla europejskich producentów urządzeń i integratorów oraz szanse na podjęcie tego wyzwania o globalnym znaczeniu.<sup>15</sup>



Siec CC-Link jest wspierana przez wiele wiodących europejskich firm z branży automatyki.



# Strategia wzrostu: chińskie Plany Pięcioletnie

**Rozwój zdolności produkcyjnej Chin będzie jednym z czynników, najsilniej wpływających na wzrost gospodarki światowej. Przy silnym zaangażowaniu firm europejskich w dalsze odradzanie się chińskiej gospodarki, produkcja w zakresie dystrybucji i łączności będzie nastawiona na cały świat.**

W latach 70-tych i 80-tych wzrost potencjału gospodarczego i zdolności produkcyjnej Chin w znacznym stopniu opierał się na procesach o niskich kosztach, wymagających dużych nakładów pracy ludzkiej i ogromnej podaży siły roboczej.

Jednak w ostatnich latach zarobki w fabrykach rosły, zwiększając konsumpcję wewnętrzną i podwyższając oczekiwania konsumentów na niespotykaną przedtem skalę. W ciągu ostatniej dekady dochód, jakim dysponują mieszkańcy miast, wzrósł o przeszło 150 procent. Spowodowało to, że około 95 milionów osób przeniosło się w tym okresie ze wsi do miast.<sup>16</sup>

Robotnicy fabryczni są grupą, która wywiera największy nacisk na wzrost płac, gdyż coraz większe znaczenie ma produkcja z wartością dodaną oraz wzrost konsumpcji wewnętrznej, wymuszany przez wzrost popytu krajowego.

W fabrykach nacisk przesuwa się z działalności opartej na intensywnym wkładzie pracy ludzkiej w stronę automatyzacji, producenci w Chinach – zarówno krajowi, jak i zagraniczni – starają się zwiększyć wydajność produkcji i obniżyć koszty.

Trend w kierunku automatyzacji, choć wciąż jeszcze pozostający na wczesnym etapie rozwoju, nabiera wiatru w żagle i podobnie jak na innych rozwijających się rynkach, będzie powodował zmiany demograficzne i społeczne.

Co pięć lat rząd chiński ogłasza kolejny Plan Pięcioletni oraz szczegółową strategię, formułującą na kolejne pięciolecie cele ekonomiczne kraju i kierunki działalności gospodarczej. Plany te stanowią wytyczne dla instytucji nadzorczych i urzędników prowincji, którzy są odpowiedzialni za ich realizację.

Bieżący plan podkreśla, że wzrost dochodów mieszkańców ma być zsynchronizowany z gospodarczym rozwojem Chin, tak, że dalszy wzrost płac będzie powiązany ze wzrostem wydajności. Ma to pomóc firmom, które stają przed problemem wzrostu kosztów spowodowanym przez obowiązkowe podwyżki płac.

Bieżący Plan Pięcioletni (2011-2015) jest dwunastym planem opracowanym przez rząd i koncentruje się na pobudzeniu krajowej konsumpcji, rozwoju sektora usług, programach oszczędzania energii, poprawie stanu środowiska naturalnego i co istotne z perspektywy programu Wrota do Chin, produkcji z udziałem wartości dodanej.

Kluczowe cele bieżącego planu, które wiążą się z działalnością produkcyjną, obejmują:

- Rozwój i promowanie produkcji
- Restrukturyzację głównych gałęzi przemysłu
- Rozwój urzędzeń dla nowych obszarów gospodarki o strategicznym znaczeniu
- Ulepszanie podstawowych podzespołów maszyn i technologii produkcji
- Umocnianie technologii i ulepszeń technicznych.

Celem jest rozwój i promowanie produkcji urzędzeń wyższej klasy. Rząd zachęca firmy do wymiany i unowocześniania urzędzeń produkcyjnych w celu osiągnięcia maksymalnej, bezusterkowej wydajności produkcji.

Jest jasne, że dla organizacji oferujących zautomatyzowane rozwiązania stwarza to znaczne możliwości. Skoro rośnie popyt na nowe, bardziej „inteligentne” maszyny i urzędzenia, tym większe jest zapotrzebowanie – i możliwości sprzedaży – na sprzęt, urzędzenia i systemy, które są zgodne ze standardami sieci otwartych.

Sieć CC-Link i organizacje członkowskie CLPA zajmują doskonałą pozycję wyjściową, aby obrócić te możliwości na własną korzyść.



Chiny oferują sposób rozwiązania problemów ekonomicznych strefy euro.

# Rozprzestrzenianie się sieci CC-Link w Chinach

Priorytety ustanowione przez rząd chiński w bieżącym Planie Pięcioletnim odpowiadają każdej organizacji, szukającej możliwości rozpoczęcia lub rozszerzenia swojej działalności na chińskim rynku automatyki.

“Produkcja urządzeń wyższej klasy” została określona jako jeden z priorytetów, co wymaga wszechstronnego unowocześnienia maszyn i urządzeń przemysłowych oraz rozwoju kluczowych gałęzi przemysłu, w tym przemysłu motoryzacyjnego.

Jest to potwierdzenie intencji Chin, aby unowocześnić i modernizować sektor produkcji przemysłowej i restrukturyzować główne gałęzie przemysłu.

Organizacje coraz lepiej rozumieją, że sprzęt automatyki sprzedawany w Azji musi być kompatybilny z dominującymi na rynku azjatyckim sieciami przemysłowymi – a firmy europejskie rozpoznają CC-Link jako jedną z kluczowych sieci na tym dynamicznie rozwijającym się rynku.

Wiele firm z branży automatyki przemysłowej chce zwiększać swój udział w olbrzymich rynkach azjatyckich, w tym w Japonii i w Korei, lecz w szczególności chcą one powiększać swój potencjał na terenie Chin. Kluczowym czynnikiem dla wszystkich firm o takich aspiracjach jest właśnie CC-Link.

Kolonizacja przemysłowa Chin przez inne firmy azjatyckie będzie wywierała ważny wpływ na to, jakie standardy będą stosowane przez lokalnych chińskich producentów maszyn oraz przez inne firmy typu OEM, które przedsiębiorstwom operującym na terenie Chin dostarczają sprzętu i podzespołów.

Niezależnie od tego, iż w wielu wiodących gałęziach przemysłu na terenie Azji sieć ta uznana jest za faktyczny standard, spełnia ona także międzynarodowe standardy jakości – w tym dwie klauzule GB/T, potwierdzające, że technologia ta spełnia wymagania norm dla urządzeń przemysłowych.

Jak wcześniej wspomniano, dwie bardzo ważne dla gospodarki światowej i dla branży automatyki gałęzie przemysłu, to produkcja płaskich paneli wyświetlaczy i przemysł motoryzacyjny. Ze względu na ich przewidywany silny wzrost, obie gałęzie mają ogromne znaczenie.

Azjatyckie firmy produkcyjne, wiodące w skali światowej w obu tych gałęziach przemysłu, otworzyły zakłady w Chinach lub planują to zrobić. Prawdopodobnie zainstalują w tych zakładach sieć otwartą, której używają w swoich zakładach macierzystych. To jeszcze bardziej umocni pozycję sieci CC-Link w tym regionie.



Planowane i istniejące zakłady produkcji płaskich paneli wyświetlaczy.

Wiodący producenci samochodów z terenu Azji inwestują znaczne sumy w budowę nowych zakładów w Chinach, przenosząc tam ze sobą technologię CC-Link. Należą do nich: Toyota (z zakładami w Chang Chun i Tian Jin), Nissan (Zheng Zhou i Cheng Do), Honda (Wu Han, Fu Shan oraz Guang Zhou), Mazda (Xiang Yang i Nanjing), Mitsubishi Motors (Fuzhou i Chang Sha), Bridgestone (WuXi i Hui Zhou) oraz Suzuki (Chong Qing).

Firmy azjatyckie dominują także w przemyśle płaskich paneli wyświetlaczy, gdzie sieć CC-Link ma jeszcze silniejszą pozycję, niż w przemyśle motoryzacyjnym. Wiodące firmy w tej branży również otwierają zakłady w Chinach i dalej umacniają pozycję tej sieci w tym sektorze.

Przemysł płaskich paneli wyświetlaczy przeżywa w Chinach okres rozkwitu. Dzięki dwóm kluczowym czynnikom: produkcji i popytowi lokalnemu, Chiny szybko stały się lokalizacją wybieraną przez producentów chcących osiągać duże wartości sprzedaży.

Połączenie długotrwałego wzrostu i popytu wewnętrznego sprawia, że Chiny są wiodącym konsumentem i producentem wyświetlaczy – a wymagania rosnącego eksportu wyświetlaczy LCD w wielu różnych produktach oznaczają, że zaangażowanie globalnych producentów paneli wyświetlaczy w tym ważnym rynku chińskim ma zasadnicze znaczenie.

To, jak ważny jest status faktycznego standardu widać wyraźnie w przemyśle motoryzacyjnym, gdyż stosuje się go także w produkcji części do samochodów – między innymi ogumienia, szyb i urządzeń elektrycznych. Także w tym przypadku pojawia się okazja odniesienia korzyści przez tych producentów, których produkty będą mogły współpracować z siecią CC-Link.

Kolejną zaletą CC-Link jest to, że w porównaniu z innymi sieciami wykorzystuje technologię, która jest dość łatwa do wdrożenia. Jest oparta na znanych technologiach sieci obiektowych i Ethernet, opracowanie produktu jest względnie proste, co ułatwia firmom wprowadzanie na rynek swoich produktów.



Planowane i istniejące zakłady branży motoryzacyjnej.



## Wrota do Chin: program

**Do roku 2030 globalna produkcja zmieni się nie do poznania. Technologia rozwija się wykładniczo, szczególnie zaś technika sterowania.**

Coraz większa koncentracja na automatyzacji w nowych, rozbudowywanych i modernizowanych zakładach produkcyjnych w Chinach, zainspirowała stowarzyszenie CLPA do uruchomienia programu Wrota do Chin (Gateway to China – G2C), w celu ułatwienia firmom z Europy wykorzystania okazji do rozwoju działalności w tym regionie.

Program Wrota do Chin był początkowo przeznaczony dla europejskich producentów urządzeń, z których wielu ma wiodącą pozycję w technologii urządzeń automatyki. Program ma im ułatwić penetrację chińskich rynków, pomagając w opracowaniu, promowaniu i upublicznieniu informacji na temat ich produktów współpracujących z siecią CC-Link.

Program składa się z dwóch etapów przeznaczonych dla każdej z uczestniczących w nim firm. Pierwszy etap dotyczy opracowania produktu współpracującego z siecią CC-Link i gotowego do wprowadzenia na rynek. CLPA zapewnia wsparcie przy opracowaniu produktu, zestawy próbek podzespołów i kabli od organizacji partnerskich. Wsparcie to jest zapewniane bez potrzeby ponoszenia przez firmę żadnych dodatkowych kosztów, oprócz dołączenia do stowarzyszenia CLPA.

Gdy produkty, urządzenia lub systemy są już gotowe, rozpoczyna się etap drugi, który obejmuje multimedialną promocję produktów na terenie Chin. Stowarzyszenie CLPA organizuje bezpłatną kampanię reklamową w wiodących czasopismach z zakresu automatyki, w witrynach internetowych, za pomocą wystaw objazdowych, organizowania webinarów i innych działań promocyjnych. Jeden z partnerów, Mitsubishi Electric, oferuje możliwość zwiedzania niektórych ze swoich zakładów na terenie Azji, jako promocję ukazującą siłę i potencjał sieci.



Stowarzyszenie CLPA oferuje uczestnikom programu Wrota do Chin wszechstronne wsparcie marketingowe na terenie Chin.

Działania te są tak zaprojektowane, aby ułatwić producentom wprowadzenie ich produktów do chłonnych branż chińskiego przemysłu. Program niesie także korzyści tym firmom, które dzięki aprobacji uznanej organizacji będącej stroną trzecią, już handlują na tych rynkach, zwiększając świadomość ich marek i zwiększając do nich zaufanie.

CLPA przewiduje, że jeśli program odniesie sukces, zwiększone zainteresowanie siecią w europejskiej społeczności automatyków zainspiruje kolejne branże do stosowania technologii otwartej sieci CC-Link.

Co najważniejsze, z perspektywy stowarzyszenia CLPA, CC-Link ma znaczące zalety w porównaniu z konkurencyjnymi produktami. Niezależne badania rynku oparte na danych od różnych dostawców sieci dla automatyki potwierdzają, że CC-Link ma wiodącą pozycję w Azji. Oczekuje się, że w kolejnych kilku latach jej udział w rynku będzie rósł szybciej, niż sieci konkurencyjnych.

Zainicjowany w październiku 2011 roku i kierowany początkowo tylko do firm europejskich program Wrota do Chin, ma wkrótce rozwinąć się w projekt o zasięgu globalnym. Dalsze szczegóły na temat aktualnego programu można znaleźć na stronie: [cc-link-g2c.com](http://cc-link-g2c.com)



## Wrota do Chin: korzyści

Dla firm zarejestrowanych w programie Wrota do Chin dostępny jest obszerny pakiet korzyści o realnej wartości handlowej, mający ułatwić im rozpoczęcie działalności na docelowym rynku chińskim. Opracowany przez CLPA pakiet motywacyjny, ma zapewnić firmom wsparcie potrzebne do opracowania produktów, a następnie zapewnić im promocję, nagłośnienie i marketing na terenie Chin.

Program zawiera dwa główne elementy:

- Wsparcie podczas opracowania produktu
- Wsparcie marketingowe

Obecność stowarzyszenia CLPA w Chinach i opinia, jaką cieszy się na terenie Azji, pomaga firmom poruszać się w obrębie złożonej kultury biznesowej oraz pokonać bariery językowe, co sprawia kłopoty innym firmom, niemogącym korzystać z takiego wsparcia.

W sensie geograficznym Chiny są ogromnym krajem, ale dla firm uczestniczących w programie Wrota do Chin do wsparcia nie jest nigdy daleko. Stowarzyszenie CLPA oraz jego partner, Mitsubishi Electric, dysponują łącznie 23 lokalizacjami, znajdującymi się we wszystkich głównych rejonach przemysłowych i handlowych, w których można uzyskać wsparcie. Łącznie sieć wsparcia obejmuje dwie siedziby główne (w Szanghaju i w Hongkongu), dziewięć biur sprzedaży i 12 biur wsparcia technicznego, a ponadto ponad 140 dystrybutorów.

W okresie prac nad opracowaniem produktu firmy mogą uzyskać wsparcie od jednego lub kilku partnerów CLPA działających w skali ogólnokrajowej. Oprócz konsultacji technicznych, firmy otrzymują także bezpłatne próbki pomocne w pracach rozwojowych, zasadniczo w postaci pakietu lub zestawu zawierającego najważniejsze urządzenia potrzebne do opracowania produktów posiadających certyfikat zgodności z technologią CC-Link.

Ponieważ działania wspierające lub biura, które udzielają wsparcia, mają charakter "lokalny", działając w krajach, w których opracowywane są poszczególne produkty, maleje ryzyko wystąpienia problemów językowych lub niedogodności związanych z różnicą stref czasowych.

W okresie trwania prac rozwojowych dostępne są także rozmaite korzyści ze strony partnerów CLPA, w tym firm Hilscher i HMS dla firm wykorzystujących platformy netX lub Anybus, oraz firmy Weidmüller oferującej zestaw startowy. Bez dodatkowych opłat dostępne są również zestawy elementów rozwojowych i kable sieci 3M.

Po opracowaniu i przetestowaniu urządzenia, do akcji wkracza drugi, istotny etap programu wsparcia. Stowarzyszenie CLPA zapewnia szerokie wsparcie w zakresie marketingu i komunikacji, ułatwiające wprowadzenie produktu na rynek i jego nagłośnienie, a w rezultacie zwiększenie sprzedaży na terenie Chin.

Bodźce marketingowe na rynkach docelowych obejmują bezpłatne ogłoszenia reklamowe w chińskich mediach drukowanych i internetowych, wystawy objazdowe i seminaria we wszystkich głównych miastach i rejonach przemysłowych, webinary promocyjne, uwzględniające także uczestników programu Wrota do Chin, wycieczki do fabryk, udział w targach, wystawy produktów i wiele innych działań.

Ogłoszenia, podające informacje o nowych lub unowocześnionych produktach umieszczane w publikacjach docierających do przedstawicieli wszystkich najważniejszych gałęzi przemysłu, w tym przemysłu motoryzacyjnego, transportu, instytucji komunalnych, przemysłu stalowego, farmaceutycznego, chemicznego, budowy maszyn i budownictwa.

Pod względem finansowym, kompletny pakiet wsparcia na etapie prac rozwojowych oraz wsparcia marketingowego jest wart tysiące euro. Z perspektywy umieszczenia firmy na mapie wysoce konkurencyjnego rynku chińskiego zapewniane wsparcie jest bezcenne.

Na koniec, jedną z najważniejszych korzyści dla firm uczestniczących w programie Wrota do Chin jest możliwość uzyskania aprobaty dla swoich produktów i działań biznesowych ze strony liczącej się organizacji.

Niezależne uznanie ze strony CC-Link może jedynie wzmocnić reputację i zwiększyć zaufanie do danej firmy na terenie Chin.



Na terenie Chin dostępne jest kompleksowe wsparcie.

## Wrota do Chin: kluczowi partnerzy

Program Wrota do Chin stowarzyszenia CLPA jest wspierany przez kluczowych partnerów z Europy i Azji. Są to następujące firmy:



Wspólne doświadczenie tych partnerów obejmuje wszystkie dziedziny i aspekty z zakresu automatyki, w tym czujniki, sterowniki PLC, napędy, interfejsy człowiek – maszyna (HMI), robotykę, integrację oprogramowania i transmisję danych. Ponadto program Wrota do Chin uzyskuje istotne wsparcie ze strony wydawców najważniejszych europejskich czasopism poświęconych automatyce.

Wszystkie znaki handlowe stanowią własność ich posiadaczy i zostały potwierdzone.

## Stowarzyszenie Partnerów Sieci CC-Link (CLPA)

CLPA jest międzynarodową organizacją zrzeszającą ponad 1600 firm członkowskich z całego świata. Głównym celem stowarzyszenia CLPA jest rozwijanie i promocja rodziny sieci otwartych CC-Link.

CLPA odpowiada za wsparcie producentów i użytkowników technologii, nadzorowanie, rozwój i zarządzanie specyfikacjami sieci CC-Link oraz promowanie tej technologii na całym świecie.

Stowarzyszenie CLPA zostało założone ponad dziesięć lat temu i stale się rozrasta, nadzorując rozwój najważniejszych technologii sieciowej.



## Podsumowanie

**Rosnące zainteresowanie automatyzacją ze strony nowych i modernizowanych zakładów produkcyjnych w przemyśle chińskim stwarza ogromne możliwości dla dostawców urządzeń automatyki z Europy.**

CC-Link jest technologią sieci otwartej, preferowaną przez wiele gałęzi przemysłu w Chinach, w tym przez olbrzymią branżę motoryzacyjną i przemysł płaskich paneli wyświetlaczy, w których na przestrzeni najbliższych dwóch dekad przewidywany jest znaczny wzrost popytu i zdolności produkcyjnych.

Firmy, które zaadaptowały technologię sieci otwartej CC-Link – faktyczny standard, cieszący się poparciem chińskiego rządu – uzyskują już na starcie przewagę nad konkurencją.

Wiele wiodących w skali światowej firm azjatyckich, które już stosują sieć CC-Link, instaluje tę sieć otwartą w swoich nowych zakładach. Inne idą za ich przykładem i ten faktyczny standard rozprzestrzenia się zarówno wśród producentów, jak i ich dostawców.

Nacisk na automatyzację zainspirował stowarzyszenie CLPA do opracowania programu motywacyjnego Wrota do Chin w celu ułatwienia dostępu na rynek chiński firmom z Europy.

Program obejmuje pakiet wspierający opracowanie produktów oraz działania marketingowe i został zaprojektowany tak, aby pomagać firmom rozwijać korzystną działalność w Chinach i realizować ich potencjał sprzedaży w ramach tej najszybciej rozwijającej się gospodarki świata.



# Literatura

- 1. China's Economic Growth: International Spillovers; International Monetary Fund Working Paper by Vivek Arora and Athanasios Vamvakidis**  
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10165.pdf>
- 2. Economic Reforms, Regionalism, and Exports: Comparing China and India**  
<http://www.eastwestcenter.org/sites/default/files/private/ps060.pdf>
- 3. How China Plans to Strike an Economic Balance Yi Gang, Deputy Governor of the People's Bank of China and administrator of the State Administration of Foreign Exchange**  
<http://english.caixin.com/2011-04-02/100244429.html>
- 4. Bloomberg Businessweek**  
<http://www.businessweek.com/news/2012-03-04/china-targets-7-dot-5-percent-growth-in-2012-as-euro-crisis-slows-exports>
- 5.** <http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2011/countries/China.html>
- 6.** <http://mobile.bloomberg.com/news/>  
**and** <http://chinaautoweb.com/>
- 7. Engineer Live**  
[http://www.engineerlive.com/Asia-Pacific-Engineer/Interview\\_Opinion/China%26%23039%3Bs\\_dragon\\_and\\_the\\_Asian\\_tigers\\_roar\\_on/23482/](http://www.engineerlive.com/Asia-Pacific-Engineer/Interview_Opinion/China%26%23039%3Bs_dragon_and_the_Asian_tigers_roar_on/23482/)
- 8.** <http://www.china-mike.com/facts-about-china/facts-transportation-autos-car-culture/>
- 9. Business Europe: Rising to the China Challenge**  
<http://www.bussinesseurope.eu>
- 10. ChinaDaily.com.cn Flat screen market impetus**  
[http://www.chinadaily.com.cn/bizchina/2012-04/09/content\\_15001787.htm](http://www.chinadaily.com.cn/bizchina/2012-04/09/content_15001787.htm)
- 11. China Tech Gadget**  
<http://www.chinatechgadget.com/chinese-tcl-makes-worlds-largest-110-inch-high-definition-3d-lcd-screen.html>
- 12. ChinaDaily.com.cn Flat screen market impetus**  
[http://www.chinadaily.com.cn/bizchina/2012-04/09/content\\_15001787.htm](http://www.chinadaily.com.cn/bizchina/2012-04/09/content_15001787.htm)
- 13. Research Report on China's LCD Panel Industry, 2011-2012; China Research and Intelligence Co., Ltd**  
<http://www.marketresearch.com/China-Research-and-Intelligence-Co-Ltd-v3627/Research-China-LCD-Panel-6065518/>
- 14. China TFT LCD panel industry overview**  
<http://www.digitimes.com/Reports/Report.asp?date-publish=2010/12/9&pages=RS&seq=400&read=toc>
- 15. Study on the Future Opportunities and Challenges of EU-China Trade and Investment Relations**  
<http://www.ceibs.edu/knowledge/images/20071129/8024.pdf>
- 16. China: Transitional changes under the Twelfth Five-year Plan**  
[http://cgd.swissre.com/global\\_dialogue/topics/emerging\\_markets/China\\_Transitional\\_changes\\_under\\_the\\_Twelfth\\_Fiveyear\\_Plan.html](http://cgd.swissre.com/global_dialogue/topics/emerging_markets/China_Transitional_changes_under_the_Twelfth_Fiveyear_Plan.html)



CC-Link Partner Association – Europe  
PO Box 101217,  
40832 Ratingen,  
Germany

Tel: +49 (0)2102 4861750

Fax: +49 (0) 2102 4861751

Email: [john.browett@clpa-europe.com](mailto:john.browett@clpa-europe.com)

[www.the-non-stop-open-network.com](http://www.the-non-stop-open-network.com)



Smye Holland Associates  
63 Park Road,  
Peterborough,  
PE1 2TN  
England

Tel: +44 (0)1733 564906

Fax: +44 (0)1733 562051

Email: [info@smye-holland.com](mailto:info@smye-holland.com)

[www.smye-holland.com](http://www.smye-holland.com)