INSTRUKCJA instalacji interfejsu USB-RS422/485

Interfejs USB-RS422/485 jest urządzeniem pozwalającym na podłączenie poprzez port USB komputera (w wersji USB 1,2 lub 2.0) do urządzeń wyposażonych w złącze transmisji typu RS422 (linia dwukierunkowa 4 przewodowa FullDuplex) lub RS485 (linia dwukierunkowa 2 przewodowa HalfDuplex).

WINDOWS 7

Instalacja w systemie Windows 7 powinna być przeprowadzona bo wczytaniu wszystkich uaktualnień.

Przed instalacją należy umieścić w komputerze płytkę lub pendrive z aktualnymi sterownikami dla systemu Windows 7 w odpowiedniej wersji 32 lub 64 bitowej. Rodzaj wersji systemu można odczytać naciskając przycisk [Start] i prawym klawiszem [Komputer]-[Właściwości]. W przypadku braku sterowników należy je pobrać ze strony <u>www.ftdichip.com</u> lub ze strony <u>www.z-tech.pl</u>

Po podłączeniu do gniazda USB pojawi się komunikat o wykryciu nowego urządzenia USB. Komunikat sygnalizuje brak możliwości automatycznego zainstalowania sterownika.

🧾 Instalacja oprogramowania sterownika
Niepowodzenie instalacji oprogramowania sterownika urządzenia.
FT232R USB UART XNie można odnaleźć sterownika.
Co moge zrobić, jeśli moje urzadzenie nie zostało poprawnie zainstalowane?
Zamknij

Sterownik wymaga niestandardowej procedury instalacji. Najprościej przejść do pomocy systemu Windows i nacisnąć opcję [Co mogę zrobić...]. Pojawi się plansza pomocy:



Po przesunięciu na sam dół tekstu możemy wybrać opcję: [Aktualizowanie sterownika sprzętu, który nie działa poprawnie]



Na kolejnej planszy rozwijamy pozycję [Aby samodzielnie pobrać i zaktualizować sterownik] oraz wybieramy [->Kliknij, aby otworzyć Menedżera urządzeń]:

(?) P	on,	noc i ob	osług	ga tech	niczna	system	u Wine	dows						X	
G		Ð					ť	•			8	<u>Z</u> ap	oytaj	<u>O</u> pcje	-
			W	yszuko	ıj w Pon	посу						9			
•	Ab	y zaktu	ualiz	ować s	sterowr	niki za p	omo	:ą usłu	ıgi Win	dows U	pdate				^
	Ab	y skonf	figuı	rować	usługę	Windo	ws do	instal	owania	zalecar	iych al	ctua	lizacj	i	
•	Ab	y samo	dzie	lnie p	obrać i z	zaktual	izowa	ć ster	ownik						
	Naj prz urz mo sek ster	ilepiej z ez syste ądzenia żna wy cjach p rowniko	zezw em V a i ni /szuk pom ów.	olić, al Vindov e zosta cać ste ocy teo	by stero ws. Ale j ało ono rownik v chniczno	wniki u eśli syst dostarc w witryr ej takicł	rządze cem W zone z nie sie n witry	ń były indow c opro ci Weł n są c	v autom vs nie m gramov b produ zęsto do	atycznie ioże zna vaniem centa u ostępne	e instal leźć sto sterow rządzer aktual	owa erow nika nia. \ izacj	ne /nika / //		
	Po zna po inst	znalezi ijdujące ich pok talację,	eniu e się bran a na	zaktu w witr iu wys istępni	alizowar ynie sie tarczy zv ie sterov	nego ste ci Web. wykle kl vnik sar	erowni Więks liknąć m insta	ika na szość s dwuk aluje s	leży wyl sterown rotnie p ię na ko	konać ir ików ins lik, aby mputer	istrukc staluje rozpoc ze.	je in się s ząć	stalao ama	:ji -	
	Ste prz nas	rowniki ypadku stępując	i nie u poł ce kr	któryc orania oki:	h urządz sterown	zeń wyn iika, któ	nagaja ry nie	a, aby instal	je samo uje się s	dzielnie am, nal	e zainst eży wy	alow kona	vać. V ać	V	
	Ab	y wykoi	nać	te czyr	nności, t	rzeba b	yć zalo	ogowa	anym ja	ko adm	inistrat	or.			
	1.	→ Klik wyświ hasło	knij, vietlo lub	aby ot ny mo potwie	worzyć onit o ha erdź.	Menedź isło adn	tera ur ninistr	ządze atora	ń. 🥞 Jeś lub potv	li zostar vierdzer	nie nie, wp	isz			
	2.	Na liś zaktua	icie k alizo	atego wać, i	rii sprzę kliknij d	tu znajd Iwukrot	lź urzą nie jeg	dzeni go naz	e, które :wę.	chcesz					Ε
	3.	Kliknij zgodr admir	ij kar nie z nistr	tę Ste instru atora l	rownik , kcjami. ub potv	kliknij Jeśli z vierdzen	przyci: zostan iie, wp	sk Ak t ie wys bisz ha	t ualizuj świetlon sło lub	sterow ly monit potwier	nik i po t o has dź.	ostęj ło	puj		
U	wag	gi													
•	In cz na zo	formac y druka ależy ot bacz te	cje o arka tworz emat	druka jest za zyć apl Instal	rce nie s instalow let Urząc owanie	a zawar vana, lul dzenia i drukark	te w N b ręcz druka i.	/lened ne zak rki. Ał	lżerze ur tualizov by uzysk	ządzeń. vać ster ać więc	Aby sj owniki ej info	praw dru rma	/dzić, karki, cji,		
•	Al pl Ce	by dow anowar entrum	viedz ny) j i zgo	ieć się, est zgo dnośc	czy pos odny z ta i system	siadany ą wersją nu Wind	sprzęt syste lows w	t (lub : mu W v sieci	sprzęt, k indows, Web (st	tórego przejdź trona m	zakup j do wi oże zos	jest tryny stać	y		*
<u> </u>	<u>W</u> ię	cej opo	cji po	omocy	technic	znej					🚷 P	omo	oc off	li <u>n</u> e ▼	

W menedżerze urządzeń widoczna jest pozycja urządzenia z niezainstalowanym sterownikiem FT232R USB UART:

📇 Menedżer urządzeń	
<u>Plik A</u> kcja <u>W</u> idok Pomo <u>c</u>	
🕢 🛁 Praca-Komputer	
Inne urządzenia	
🔉 📲 Karty graficzne	
Karty sieciowe	
Klawiatury	
🔉 📲 Komputer	
🔈 📲 Kontrolery dźwięku, wideo i gier	
👂 📺 Kontrolery IDE ATA/ATAPI	
🔈 🚽 Kontrolery uniwersalnej magistrali szeregowej	
D - Monitory	
Mysz i inne urządzenia wskazujące	
Porty (COM i LPT)	
Procesory	
👌 👝 Stacje dysków	
Stacje dysków CD-ROM/DVD	
Image: International Activity of Activity International Activity of Activity International Activity of Activity	
⊳ ₁∎ Urządzenia systemowe	

Po kliknięciu w pozycję [FT232R USB UART] pojawia się plansza z informacją o sterowniku i możliwością aktualizacji. Należy nacisnąć przycisk [Aktualizuj sterownik]

W	Vłaściwości: FT232R USB UART
	Ogólne Sterownik Szczegóły
	FT232R USB UART
	Typ urządzenia: Inne urządzenia
	Producent: Nieznany
	Lokalizacja: Port_#0001.Hub_#0001
	Stan urządzenia Sterowniki tego urządzenia nie są zainstalowane. (Kod 28) Nie został wybrany sterownik dla zestawu lub elementu informacji o urządzeniu. Aby znaleźć sterownik dla tego urządzenia, kliknij opcję Aktualizuj sterownik.
	<u>A</u> ktualizuj sterownik
	OK Anuluj

Następnie należy wybrać opcję [Przeglądaj mój komputer w poszukiwaniu oprogramowania sterownika]:

	×
🕞 📱 Kreator aktualizacji sterowników - FT232R USB UART	
W jaki sposób chcesz wyszukać oprogramowanie sterownika?	
Wyszukaj automatycznie zaktualizowane oprogramowanie sterownika System Windows wyszuka najnowsze oprogramowanie sterownika urządzenia na tym komputerze i w Internecie, jeśli tej opcji nie wyłączono w ustawieniach instalacji urządzenia.	
Przeglądaj mój komputer w poszukiwaniu oprogramowania sterownika Odszukaj i zainstaluj oprogramowanie sterownika ręcznie.	
	Anuluj

W dalszej kolejności nacisnąć przycisk [Przeglądaj] :

	x
G 📱 Kreator aktualizacji sterowników - FT232R USB UART	
Wyszukaj oprogramowanie sterownika na tym komputerze	
Wyszukaj oprogramowanie sterownika w tej lokalizacji:	
C:\Users\Praca\Documents Przeglądaj	
✓ Uwzględnij podfoldery	
Pozwól mi wybrać z listy sterowników urządzeń na moim komputerze Lista zawiera zainstalowane oprogramowanie sterowników zgodnych z tym urządzeniem oraz oprogramowanie wszystkich sterowników dla urządzeń z tej samej kategorii.	
Dalej Anuluj	

I wybrać odpowiedni folder ze sterownikiem (należy zwrócić uwagę na rodzaj systemu 32 lub 64 bitowy)

Przeglądanie w poszukiwaniu folderu
Wybierz folder, który zawiera sterowniki dla sprzętu.
⊳ 👽 Sieć 🔹 🖍
🛛 🛺 ATD-Crystaldigraph
⊿ 퉬 USB_driver
FTDI_WinXP_Vista_7_32
FTDI_WinXP_Vista_7_64
🌗 amd64
🔒 i386 😑
Static
Filler FTDI WinXP Vista 7 64
Folder:
OK Anuluj

Po zatwierdzeniu sterownik zostanie zainstalowany i powinna ukazać się plansza z informacją o pomyślnym zakończeniu procesu instalacji:

🕞 📱 Kreator aktualizacji sterowników - USB Serial Converter	x
System Windows pomyślnie zaktualizował oprogramowanie sterownika	
System Windows zakończył instalowanie oprogramowania sterownika dla tego urządzenia:	
USB Serial Converter	
Zamkn	j

W dalszej kolejności należy zainstalować sterownik portu wirtualnego COM. Procedura jest analogiczna jak dla poprzedniego przypadku. W menedżerze urządzeń pojawi się kolejna niezainstalowana pozycja [USB serial port]:

🚔 Menedżer urządzeń	_ 0	x
<u>P</u> lik <u>A</u> kcja <u>W</u> idok Pomo <u>c</u>		
Praca-Komputer		*
🛛 🕼 Inne urządzenia		
🔤 🦣 USB Serial Port		
🖻 📲 Karty graficzne		
Karty sieciowe		
Klawiatury		
⊳ nu Komputer		=
Kontrolery dźwięku, wideo i gier		
Nontrolery IDE ATA/ATAPI		
🖌 🏺 Kontrolery uniwersalnej magistrali szeregowej		
Główny koncentrator USB		
Rozszerzony kontroler hosta USB2 Intel(R) 82801G (ICH7 Family) - 27CC		
Uniwersalny kontroler hosta USB Intel(R) 82801G (ICH7 Family) - 27C8		
Uniwersalny kontroler hosta USB Intel(R) 82801G (ICH7 Family) - 27C9		
Uniwersalny kontroler hosta USB Intel(R) 82801G (ICH7 Family) - 27CA		-

Należy ją wybrać i na kolejnej planszy wybrać aktualizację sterownika:

١	Właściwości: USB Serial Port	x					
ſ	Ogólne Sterownik Szczegóły						
	USB Serial Port						
	Typ urządzenia: Inne urządzenia						
	Producent: Nieznany						
	Lokalizacja: na USB Serial Converter						
	Stan urządzenia						
	Sterowniki tego urządzenia nie są zainstalowane. (Kod 28) Nie został wybrany sterownik dla zestawu lub elementu informacji o urządzeniu.						
	Aby znaleźć sterownik dla tego urządzenia, kliknij opcję Aktualizuj sterownik.	-					
	<u>A</u> ktualizuj sterownik						
	OK Anu	lluj					

Po ponownym wybraniu instalacji ze wskazanej lokalizacji na dysku (należy wskazać ten sam folder co poprzednio) powinna pojawić się plansza o pomyślnym zakończeniu procesu instalacji.

		×
🕝 🧕 Kreator	aktualizacji sterowników - USB Serial Port (COM3)	
System V System Win	Windows pomyślnie zaktualizował oprogramowanie sterownika odows zakończył instalowanie oprogramowania sterownika dla tego urządzenia: JSB Serial Port	
		Zamknij

Należy zwrócić uwagę na numer portu COM, widocznego w górnej części ramki. W programie korzystającym z wirtualnego portu COM należy wskazać odpowiedni numer. Generalnie dodanie następnego interfejsu generuje kolejny numer portu. Należy na to zwrócić szczególną uwagę przy każdej zmianie konfiguracji sprzętu. W niektórych przypadkach zmiana gniazda portu USB może skutkować zmianą numeru portu i koniecznością wprowadzenia tej informacji w programie użytkowym.

Podłączenie złącza transmisji dla urządzeń z magistralą RS422

Od strony urządzenia na ogół znajduje się złącze 5 pinowe oznaczone opisem RS422

Znaczenie pinów i podłączenie do złącza szufladowego 15 pinowego żeńskiego:

D4 – B	Tx+	>	11	В	Rx+
D3 – A	Tx-	>	4	А	Rx-
D2 – B	Rx+	>	9	В	Tx+
D1 – A	Rx-	>	2	А	Tx-
MASA ((GND)	>	8	(GN	VD)

Dodatkowo należy połączyć razem piny (złącze DSUB15) 3-10 i 14-15



UWAGA Niektórzy producenci odmiennie oznaczają biegunowość sygnałów A/B. W przypadku odwrotnego podłączenia linii transmisyjnych urządzenie nie ulegnie uszkodzeniu, jednak będzie odczytywać i zapisywać błędne dane (bity będą zanegowane, czyli zamiast 0 odbierany będzie sygnał 1 i na odwrót). W przypadku braku komunikacji, lub odczytywania błędnych wartości należy zamienić końce linii oznaczone symbolami A i B. Nie należy podłączać wyjścia Tx z drugim wyjściem Tx – może to prowadzić do przeciążenia układów nadawczych w interfejsie lub urządzeniu, prowadzących nawet do ich uszkodzenia.

Podłączenie złącza transmisji dla urządzeń z magistralą RS485

Od strony urządzenia na ogół znajduje się złącze 3 pinowe oznaczone opisem RS422

Znaczenie pinów i podłączenie do złącza szufladowego 15 pinowego damskiego:

D4 – B TxRx+ ---> 9 B TxRx+ D3 – A TxRx- ---> 2 A TxRx-MASA (GND) ---> 8 (GND)

Dodatkowo należy połączyć razem piny (złącze DSUB15) 3-10 i 13-14



UWAGA Niektórzy producenci odmiennie oznaczają biegunowość sygnałów A/B. W przypadku odwrotnego podłączenia linii transmisyjnych urządzenie nie ulegnie uszkodzeniu, jednak będzie odczytywać i zapisywać błędne dane (bity będą zanegowane, czyli zamiast 0 odbierany będzie sygnał 1 i na odwrót). W przypadku braku komunikacji, lub odczytywania błędnych wartości należy zamienić końce linii oznaczone symbolami A i B.

Uziemienie modułu interfejsu

W przypadku instalowania długich linii transmisyjnych (powyżej 50m) oraz gdy linia przebiega na zewnątrz budynku, można podłączyć uziemienie do interfejsu. W przypadku przebicia elektrycznego do linii transmisyjnej, nastąpi odprowadzenie ładunku poprzez uziemienie. W najgorszym przypadku uszkodzeniu ulegnie sam interfejs, jednak nie przepuszczając przepięcia dalej. Z boku obudowy – obok gniazda USB znajduje się otwór do podłączenia uziemienia. Od góry obudowy znajduje się otwór umożliwiający dokręcenie zacisku. Uziemienie należy wykonać przewodem co najmniej 1,5mm². Producent interfejsy gwarantuje że dochował wszelkiej staranności w celu zapewnienia odpowiedniego zabezpieczenia na wypadek przepięcia, lecz nie ponosi odpowiedzialności w przypadku strat wynikłych w wyniku przepięcia.

Najczęściej występujące problemy

Satysfakcjonujące działanie interfejsu wymaga poprawnego wykonania czynności instalacji urządzenia w komputerze oraz prawidłowego podłączenia linii transmisji danych. Poniżej przedstawione są typowe przypadki kłopotów z uruchomieniem. Jeśli mają Państwo problem z uruchomieniem, a poniższy opis nie rozwiązuje problemu, prosimy o kontakt telefoniczny z producentem: 0/608-510-218 lub poprzez internet <u>www.z-tech.pl</u>

Opis problemu	Rozwiązanie
Po podłączeniu kabla USB nic się nie dzieje, lampka Ready na obudowie interfejsu nie pali się.	Sprawdzić poprawność podłączenia kabla USB, spróbować podłączenia do innego gniazda USB. Na ekranie komputera (dolny prawy róg powinna pojawić się informacja o podłączeniu nowego urządzenia
Komputer sygnalizuje podłączenie nieznanego urządzenia, lampka Ready nie pali się.	Przeprowadzić proces instalacji sterowników z dołączonej płyty CD zgodnie z opisem.
Lampka Ready pali się, po wywołaniu panelu [Panel sterowania> System> zakładka Sprzęt> przycisk Menedżer urządzeń] brak jest nowozarejestrowanego portu COM	Sprawdzić czy w rozdziale [Kontrolery uniwersalnej magistrali szeregowej] znajduje się pozycja USB serial converter. Jeśli nie, uruchomić procedurę instalacji sterowników, jeśli jest, doinstalować sterownik VCP (Virtual COM Port)
Lampka Ready pali się, Port jest widoczny przez program sterujący, dane są wysyłane z komputera, urządzenie docelowe nie odbiera danych. Lampka wysyłania danych z komputera nie miga.	Jeśli dane z komputera docierają do interfejsu to powinna zapalać się w momencie wysyłania transmisji lampka oznaczona strzałką od złącza USB do RS422/485. Jeśli lampka nie miga, prawdopodobnie został wybrany niepoprawny port w programie sterującym, należy zmienić numer portu.
Sytuacja jak wyżej, lampka wysyłania danych miga w momencie transmisji.	Sprawdzić ustawienie parametrów transmisji danych (szybkość liczba bitów itp.) Ustawienie takie, jeżeli może być zmieniane – powinno być widoczne w programie sterującym.
Sytuacja jak wyżej, lampka wysyłania danych miga w momencie transmisji, parametry transmisji poprawne.	Sprawdzić jakość połączenia magistrali danych. Możliwe jest również, że zostały zamienione końce pary przewodów łączącej nadajnik z odbiornikiem. Należy obrócić przewody biegunami (zamienić miejscami).
Dane docierają do urządzenia docelowego, lecz komputer nie odbiera danych zwrotnych, lampka sygnalizująca odbiór nie miga,	Sprawdzić jakość połączenia magistrali danych. Możliwe jest również, że zostały zamienione końce pary przewodów łączącej nadajnik z odbiornikiem. Należy obrócić przewody biegunami (zamienić miejscami).

GWARANCJA

Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji na urządzenie – Interfejs USB/RS422/485 z optoizolacją.

Gwarancja obejmuje wszelkie uszkodzenia interfejsu powstałe podczas jego prawidłowej eksploatacji.

Uszkodzenie mechaniczne, modyfikacja lub otwieranie obudowy interfejsu powoduje utratę gwarancji.

Po zakończeniu okresu gwarancji urządzenie podlega serwisowi producenta.

Urządzenie, zgodnie z Ustawą o Ochronie Środowiska nie może być wyrzucane, należy po złomowaniu przekazać je do producenta w celu utylizacji.

Producent jest zarejestrowany w bazie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska pod numerem: **E 0 0 0 5 6 7 3 W**

Data produkcji:

