

Konfiguracja licznika F&F

Numer dokumentu: PO-084 Wersja: 2.0 Data publikacji: 22 maja 2023

Wstęp

Integracja liczników wspierających protokół Modbus odbywa się za pośrednictwem modułu M-CON-485-s. Aby uruchomić licznik należy podłączyć go do zasilania i modułu M-CON-485-s zgodnie z instrukcją producenta.

Licznik LE-03MW CT dostarcza informacje o między innymi:

- częstotliwości sieci zasilającej
- napięciu wszystkie 3 fazy
- prądzie wszystkie 3 fazy
- mocy czynnej wszystkie 3 fazy
- mocy czynnej całkowitej
- i wiele innych.

Konfiguracja M-CON-485-s

Uruchamiamy Ampio Smart Home konfigurator

6	Am	pio SmartH	lome konfig	gurator urządzeń ver. 5.0.0.4197										- 🗆	×
Pli	c Ui	rządzenie	Projekt I	Narzędzia Język											
Lis	ta ur	ządzeń w s	sieci:								_	Twoje	e oprogramowanie jest ak	tualne Wsparcie zdalne -	pobierz
	Szuk	(aj poniżej:				Kolumna wyszukiwania: Naz	wa urządze	enia 🗸	♣ ♠	Q Szukaj opisów					
L	P	MAC	LOCAL	🔺 Тур	Nazwa		PCB	Soft	Bufor	U zas/Temp	pps	Prot	Status		
1		C3B0	C3B0	U025 UNI-MODBUS			7	4507	4096 0% (0)	12,4V	0,0	22	¥/ 🗉 🗄 🔗		
2		5FAC	5FAC	U051 MDOT-M4+			6	10247	1024 7% (4)	12,5V	0,0	21	8 🗱 🖋 🗐 Ē	Monitor urządzenia	
														02	
														Konfigurator urandaer	-in
														Parametr <u>v</u> urządzeni	ia
														100	
														Monitor sieci	_
														Q	
														Szukaj urządzeń	
														Debuger:	
														Ampio Smarthome konfig urządzeń ver. 5.0.0.419 Interfejs rozpoznany	urator 7
		1%	PCB: 2	SOFT: 321 SN: D30997RS (0,26k	bps 0,9% Max: 9	9,31kbps 31,6%)									d.

Pierwszym krokiem jest ustawienie parametrów transmisji zgodnie z dokumentacją i wysłanie ich do urządzenia. Na liście urządzeń wybieramy M-CON-485, oprogramowanie aktualizujemy zgodnie z tabelą z poradnika Moduł integracyjny RS-485, wchodzimy w Parametry urządzenia zakładka Transmisja.

Parametry urządzenia-MAC: 00009C14/LOC: 00000ACC con458 Wersja aplikacji: 5.0.0.2795	_		\times
💽 Podstawowe 🕅 Transmisja 📘 FLAGI Bin F 8 FLAGI Lin 8 🁫 FLAGI Lin 16 💽 Zapytania 法 Rozkazy Ē Diagnostyka Mo	dBUS		
Parametry transmisji RS Prędkość transmisji:			
9600bps V			
Bitów danych: Bitów stopu:			
8 ~ 1 ~			
Kontrola parzystości:			
Nieparzystość (even) 🗸			
🚰 Otworz z pliku 🔄 Zapisz do pliku 🔀 Pobierz nazwy 🚺 Zapisz nazwy			
▲ Pobierz O Ustaw domyślne	ᆂ	<u>W</u> yślij	

Aby upewnić się, że informacje są poprawnie odczytywane z licznika, należy przejść do zakładki *Diagnostyka ModBUS*, wysłać zapytanie do jednego z rejestrów i odczytać odpowiedź. Poniżej widzimy test z zapytaniem o prędkość transmisji z odpowiedzią 9600.

III P	arametry urządzo	enia-MAC: 0	0009C14/LOC: 00000ACC con458 Wersja aplikacji: 5.0.0.2795	_		×
Q. P	odstawowe	Transmisja	📘 FLAGI Bin F 8 FLAGI Lin 8 🎼 FLAGI Lin 16 📝 Zapytania 法 Rozkazy 🗐 Diagnostyk	a ModBUS		
Kon	strukcja pakieti	u ModBUS				
Urza	ądzenie: 1	Rejestr: 3	Funkcja: 03 0x03 Read Holding Registers \lor Wartość: 1			
Pr	rzewijaj		Wy	ślij 🦽	Czyść	0
Lp	Czas	Kierunek	Dane			
1	1136424,671	PC 🕨	Dev: 0x01 Reg: 0x0003 Func: 0x03 Read Holding Registers Val: 1 0x0001			
2	1136425,328	◄ 9C14	Dev: 0x01 Func: 0x03 Read Holding Registers [9600 0x2580]			
	Otworz z plika	u	Image: State of the state o	*	Wyślij	

Jeżeli parametry nie są prawidłowe, lub urządzenie nie działa prawidłowo, otrzymamy odpowiedni komunikat. Po poprawnym skonfigurowaniu ustawień przechodzimy do zakładki Zapytania.

Parametry urządzenia-MAC: 00009C14/LOC: 00000ACC con458 Wersja aplikacji: 5.0.0.2795 —		×
💽 Podstawowe 🎵 Transmisja 📘 FLAGI Bin F B FLAGI Lin 8 👫 FLAGI Lin 16 🔄 Zapytania 侯 Rozkazy 튽 Diagnostyka ModBUS		
Lista zapytań ModBUS: 115/4096B 3%		
Image: Constraint of the second se	Wyślij	

Dodajemy nowe zapytanie, wybieramy rejestr który nas interesuje, numer funkcji oraz wartość (pole Wartość oznacza o ile rejestrów pytamy).

耳 Zapytanie	Edycja zapytania:
🙀 Funkcja	Opis: Napiecie L1
🦉 Edytuj	Konstrukcja pakietu ModBUS
📄 Usuń	Urządzenie: 1 Rejestr: 14
	Funkcja: 03 0x03 Read Holding Registers \sim
🔚 Kopiuj	Wartość: 2
📋 Wklej	
	X Anuluj V Zatwierdź

Do zapytania dodajemy *Funkcję*. Następnie informacje z MODBUS tłumaczymy na informacje w Ampio. W tym przykładzie wartość *Float32* MODBUS przedstawimy w Ampio jako typ *Int32*.

耳 Zapytanie	Edycja analizy:
🙀 Funkcja	Opis: L1V
🦉 Edytuj	Typ danych ModBUS: Float32 V
📄 Usuń	Rejestr odpowiedzi: 0
_	Konwersja pobranej wartości (y=ax+b):
📒 Kopiuj	Wynik=(1 /1)*X+0
🖺 Wklej	Typ celu danych: Int32Val 🗸 🗸
	Numer celu danych: 🛛 🗸 🗸
	X Anuluj Xatwierdź

Po utworzeniu wszystkich zapytań i analiz koniecznie wysyłamy Parametry do urządzenia.

📧 Parametry urządzenia-MAC: 00009C14/LOC: 00000ACC con458 Wersja aplikacji: 5.0.0.2795	_		×
💇 Podstawowe 👖 Transmisja 📘 FLAGI Bin F 8 FLAGI Lin8 F16 FLAGI Lin16 🗟 Zapytania 法 Rozkazy 튽 Diagnostyka N	lodBUS		
Lista zapytań ModBUS: 115/40968 3% > - [1] Dev: 01 Func: 03 Reg: 0000 Vals: (1) 1 - [] Dev: 01 Func: 03 Reg: 0014 Vals: (1) 4 > - [1] Dev: 01 Func: 03 Reg: 000E Vals: (1) 2 - [] Dev: 01 Func: 03 Reg: 0010 Vals: (1) 2 > - [1] Dev: 01 Func: 03 Reg: 0010 Vals: (1) 2 - Edytuj > - [1] Dev: 01 Func: 03 Reg: 0012 Vals: (1) 2 - Edytuj > - [1] Dev: 01 Func: 03 Reg: 0012 Vals: (1) 2 - Edytuj > - [1] Dev: 01 Func: 03 Reg: 0012 Vals: (1) 2 - Edytuj			
🚰 Otworz z pliku 🔄 Zapisz do pliku 🔀 Pobierz nazwy			
Le Pobierz O Ustaw domyślne	<u></u>	<u>W</u> yślij	
			:

Następnie, aby wyświetlić dane w aplikacji mobilnej, tworzymy nowy obiekt w Ampio Smart Home Manager i konfigurujemy go.

< Ampi Plik Ed	o Smart Home Mana lycja Pomoc Połą	ger v1.2.5h Jczono pomyślnie						- 0	×
	Urządzenia	+ Dodaj	Usuń	Kopiuj	Po ws	zystkim 👻		Filtruj	
	Użytkownicy	Id	Urządzenie	Opis	Czas włączenia[x	Numer	Typ komponentu	Ustawienia	
9	Lokalizacje	143	b378:	Symulacia	0	1	Symulacia obecności	Ustawienia	= A
	<i>a</i>	144	b378:	Detekcia	0	1	Detekcia obecności	Ustawienia	-
	Grupy	145	abc:Master	Master inp 1	0	1	Weiście	Ustawienia	=
	Objekty	146	abc:Master	Master inp 2	0	2	Weiście	Ustawienia	=
0	Obleaty	147	abc:Master	Master inp 3	0	3	Weiście	Ustawienia	=
	Sceny	148	abc:Master	Master inp 4	0	4	Wejście	Ustawienia	
	a	149	abc:Master	Master inp 5	0	5	Wejście	Ustawienia	
	Grupowanie	150	abc:Master	Master inp 6	0	6	Wejście	Ustawienia	
-16	Powiazania	151	abc:Master	Master inp 7	0	7	Wejście	Ustawienia	
•		152	abc:Master	Master inp 8	0	8	Wejście	Ustawienia	
-1	Akcje	153	abc:Master	Master out 1	0	1	Przełącznik	Ustawienia	
-	Internacia	154	abc:Master	Master out 2	0	2	Przełącznik	Ustawienia	
-	integracje	155	abc:Master	Master out 3	0	3	Przełącznik	Ustawienia	
	Ikony	156	abc:Master	Master out 4	0	4	Przełącznik	Ustawienia	
	inony	157	abc:Master	Master out 5	0	5	Przełącznik	Ustawienia	
	Zasoby	158	abc:Master	Master out 6	0	6	Przełącznik	Ustawienia	
		159	abc:Master	Master out 7	0	7	Przełącznik	Ustawienia	
		160	abc:Master	Master out 8	0	8	Przełącznik	Ustawienia	
		161	abc:Master	Master sens 1	0	1	Czujnik	Ustawienia	
		162	abc:Master	Master sens 2	0	2	Czujnik	Ustawienia	
		163	abc:Master	Master sens 3	0	3	Czujnik	Ustawienia	
		164	abc:Master	Master sens 4	0	4	Czujnik	Ustawienia	
		165	abc:Master	Master sens 5	0	5	Czujnik	Ustawienia	
		166	abc:Master	Master sens 6	0	6	Czujnik	Ustawienia	
		167	acc:con458	main camera	500	1	Kamera MJPEG	Ustawienia	
		168	acc:con458	baud	0	1	Wartość 16 bit	Ustawienia	
		169	acc:con458	serial	0	3	Wartość 16 bit	Ustawienia	
		170	acc:con458	freq	0	2	Wartość 32 bit	Ustawienia	
		171	acc:con458	L1 U	0	3	Wartość 32 bit	Ustawienia	
		174	acc:con458	L2 U	0	4	Wartość 32 bit	Ustawienia	
		175	acc:con458	L3 U	0	5	Wartość 32 bit	Ustawienia	
		176	acc:con458	Nowy obiekt	0	1	Flaga	Ustawienia	

Nadajemy nazwę obiektu i wchodzimy w Ustawienia, wybieramy Czujnik:

🙈 Napiecie L1			- 🗆 X
Plik			
🗆 Ikona ON		🗌 Ikona OFF	
Wybierz		Wybierz	
Pin	Typ obiektu: Czujni	k 👻	Zaawansowane
🗆 Loguj co: 60 sekund (0 - dane będ	dą logowane przy zmianie) 🛛 🗹 Pokazuj w akty	wnych urzadzeniach	
🗌 Blokuj dostęp przez sieć lokalną 🛛 Blokuj d	ostęp przez chmurę 🔲 Ukryj wartość na ikonie	w rzucie 🗌 Ukryj tytuł	
Interpretacja 1 🗌 Tylko do	odczytu 🗌 Wejście do domu 🗌 Poł	aż powiązane jako liste 🔲 Ukryj	menu (3 kropki)
Prawa dostępu		Zaz	nacz/Odznacz
Id	Name		
5 0	admin	M	
Obiekt usunięty		Z	apisz Anuluj

Następnie wchodzimy w Zaawansowane, dopisujemy jednostkę i wybieramy typ danych zatwierdzony wcześniej w konfiguratorze. Jeżeli chcemy uzyskać dokładność wyświetlania, dopisujemy String format oraz zaznaczamy opcję Podziel przez.

٨			– 🗆 X	
Plik				
Jednostka: V V Podziel przez: 1000				
Typ: Bit 32			•]
Wartość	Opis	Operator	Ikona	1
Dodaj jednostkę do wartoś Użyj w obiekcie pogody jako:	ści z tabeli 🔲 Dodaj opisy do Brak	ikony 🔲 Dodaj wartość do iki	ony 🔲 Wykres krokowy	
String format: %.3f Dodaj Usuń			Zapisz Anuluj]

Wszystko zapisujemy i na koniec wysyłamy na serwer (skrót Ctrl+s).

, Ampio Smart Home Manager v1.2.5h				
Plik Edycja Pomoc Brak odpowiedzi z s	erwera	1		
Zmień język	Dodaj	Usuń	Kopiuj	
Wyszukaj urządzeń		Urządzenie	Opis	
Pobierz konfigurację z serwera Ci	trl+D	b378:	Detekcia	
Zapisz konfigurację na serwerze	trl+S	abc:Master	Master inp 1	
	146	abc:Master	Master inp 2	
Generuj grupę niepogrupowanych obie	ktow	abc:Master	Master inp 3	
Konfiguruj nieskonfigurowane urządzen	Konfiguruj nieskonfigurowane urządzenia 148			
Dodaj puste urządzenie do listy urządze	, 149	abc:Master	Master inp 5	
	150	abc:Master	Master inp 6	
Uaktualnij grupy z lokalizacji		abc:Master	Master inp 7	
Usuń padmiarowe ikony z objektów		abc:Master	Master inp 8	
		abc:Master	Master out 1	
Zarejestruj urządzenie w chmurze		abc:Master	Master out 2	
 Wyślij automatyzacje na serwer 		abc:Master	Master out 3	
		abc:Master	Master out 4	
Wyślij wiadomości na serwer		abc:Master	Master out 5	
	158	abc:Master	Master out 6	
🗎 Zasoby	159	abc:Master	Master out 7	
	160	abc:Master	Master out 8	

Obiekty należy jeszcze przypisać do grup w których chcemy wyświetlić dane aplikacji Ampio UNI.

Od tego momentu nasze dane z licznika będą widoczne w aplikacji mobilnej Ampio UNI.

Urządzenia	Wybierz grupę:	-1 Menu Główne	*	Tylko pogrupowane	Po wszystkim	▼ V Eitrari
Użytkownicy						
Lokalizacje	Należy	ID	Nazwa obiektu	Nazwa urządzenia	Ustawienia	LP
Comme		86	Weiście2	e.	Ustawienia	
Grupy	<u> </u>	103	Wytócie1	e. e'	Ustawienia	=
Obiekty		121	wei 1	e:	Ustawienia	H
-	<u> </u>	122	salon	e:	Ustawienia	<u> </u>
Sceny		128	Wilgotność	22:emled	Ustawienia	=
Grunowanie		129	Ciśnienie	22:emled	Ustawienia	5
Grupowane	- ī	130	Głośność	22:emled	Ustawienia	5
Powiązania	Ō	131	Jasność	22:emled	Ustawienia	5
	0	132	Jakość Powietrza	22:emled	Ustawienia	5
Аксје	0	133	Temperatura	22:emled	Ustawienia	5
Integracie	0	134	999	22:emled	Ustawienia	5
Integracije	. Ø	135	wy1	22:emled	Ustawienia	8
R Ikony	Ø	136	wyjś2	22:emled	Ustawienia	9
	Ø	151	lampka4	13:	Ustawienia	10
Zasoby	Ø	168	lampka6	13:	Ustawienia	11
		169	we1	ab57:	Ustawienia	5
		177	wy1	ab57:	Ustawienia	5
		185	wej 1	ab57:	Ustawienia	
	Ø	194	minoc1	ab57:	Ustawienia	12
	Ø	195	minoc2	ab57:	Ustawienia	13
	Ø	202	mdim_suwak	b5ac:	Ustawienia	14
		204	sadsa	b5ac:	Ustawienia	
		210	wej1	c638:	Ustawienia	
		212	wyjś1	c638:	Ustawienia	
		214	wej 1	c638:	Ustawienia	
		215	czuj1	c638:	Ustawienia	
	Ø	222	111	c3b0:	Ustawienia	16
		236	wej 1	2006:	Ustawienia	
		243	Nowy objekt	1:1	Ustawienia	

Aby wyświetlić pozycje po przecinku dla wartości zmiennoprzecinkowych (FLOAT) należy w konfiguratorze pomnożyć wartość, a w Ampio Smart Home Manager podzielić. Na przykład, dla jednego miejsca po przecinku mnożymy razy 10 w konfiguratorze:

Edycja analizy:
Opis: 11 v
Typ danych ModBUS: Float32 V
Rejestr odpowiedzi: 0
Konwersja pobranej wartości (y=ax+b):
Wynik=(10 / 1)*X +0
Typ celu danych: Int32Val 🗸 🗸
Numer celu danych: 111 v V
🗙 Anuluj 🖌 Zatwierdź

a w parametrach zaawansowanych Ampio Smart Home Manager dzielimy przez 10:

			_		\times
k					
ednostka: V					
Podziel przez: 10					
yp: Bit 32					-
Wartość	Opis	Operator		Ikona	
Dodzi jednostke do uprtež	i z tabali. 🗖 Dadai apiev dv	ikopy 🗖 Dodbi wortość do i	ikanu		
ji Dodaj jednostkę do wartost ivi w obiekcie pogody isko:			копу		
zyj w oblekcie pogody jako.	Brak	·			
tring format:					
Dodai Usuń				Zapisz A	nului

Ampio