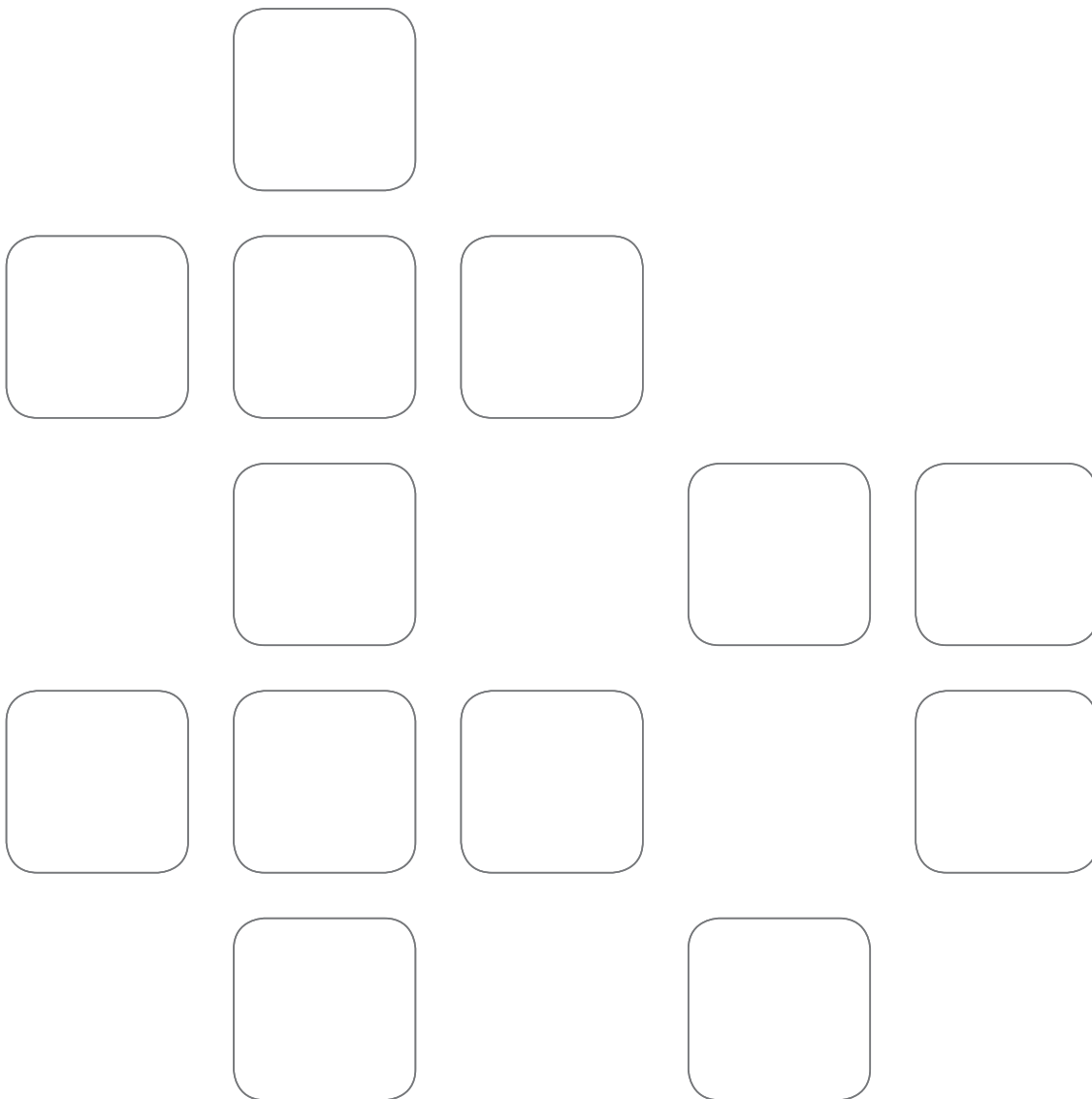


EC700

Koncentrator impulsów

PL Instrukcje





Niebezpieczeństwo i ostrzeżenie	3
Przed uruchomieniem urządzenia	3
Prezentacja	4
Moduł komunikacji JBUS/MODBUS	5
Instalacja	6
Konfiguracja	9
Użytkowanie	9
Programowanie	10
Parametry techniczne	12
Wsparcie	13

Niebezpieczeństwo i ostrzeżenie

Wykwalifikowany personel i właściwe użytkowanie

Czynności związane z instalacją, uruchamianiem i eksploatacją urządzenia opisanego w niniejszej dokumentacji mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany (tzn. odpowiednio przeszkolony) personel. Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku niezastosowania się do instrukcji zawartych w tym podręczniku. Należy przestrzegać norm, dyrektyw, przepisów i regulacji lokalnych.

Ryzyko porażenia prądem, poparzenia lub wybuchu

- przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy odłączyć niebezpieczne części znajdujące się pod napięciem,
- aby potwierdzić brak napięcia, należy posłużyć się wykrywaczem napięcia,
- przed podłączeniem urządzenia do prądu umieścić we właściwym miejscu wszystkie elementy, drzwiczki i pokrywki,
- do zasilania tego urządzenia należy używać zawsze właściwego napięcia znamionowego.

Nieprzestrzeganie powyższych środków ostrożności może spowodować poważne obrażenia ciała.

Ryzyko uszkodzenia urządzenia

Należy przestrzegać:

- napięcia na zaciskach wejścia zasilania AUX SUPPLY 110-400 V AC / 50-60 Hz
- napięcia na zaciskach wyjścia przekaźnikowego OUTPUT 250 V AC lub 30 V DC.

Przed uruchomieniem urządzenia

Dla bezpieczeństwa personelu i sprzętu przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy przeczytać całą instrukcję. Podczas odbioru paczki zawierającej EC700 należy sprawdzić:

- stan opakowania,
- stan produktu,
- zgodność urządzenia z zamówieniem,
- zawartość opakowania:
 - 1 urządzenie
 - 1 rezystor do impedancji linii
 - 1 mini CD
 - 1 skrócona instrukcja instalacji.

Prezentacja

EC700 jest koncentratorom impulsów, wyposażonym w 7 wejść cyfrowych (sygnał logiczny lub impuls) oraz magistralę RS485 do protokołu JBUS/MODBUS.

Centralizuje i zapamiętuje impulsy lub sygnały logiczne wychodzące z liczników energii elektrycznej, gazu, oleju opałowego, wody, sprężonego powietrza lub centrali pomiarowych w celu:

- przekazania poprzez wyjście komunikacyjne RS485 do systemu zdalnego zarządzania energią (ENERGY REPORTING...),
- wizualizacji znacznej liczby tych elementów na wyświetlaczu lokalnym w celu bezpośredniego odczytu informacji,
- generowania alarmów nt. zdarzeń (1 dedykowane wyjście przekaźnikowe).

EC700 umożliwia zaawansowaną personalizację wszystkich elementów ułatwiających bezpośredni odczyt zgromadzonych informacji:

- jednostka obliczeniowa dla wejścia: kWh, m³
- waluta / wejście: EUR, K EUR, GBP, USD...
- wejścia logiczne (NO/NF, opóźnienie) lub impulsy (waga, źródło synchronizacji, czas uśredniania krzywych obciążenia),
- wyjście logiczne: konfigurowalny alarm, NO/NF i czas zwłoki.

Ponadto w każdym momencie istnieje możliwość wizualizacji:

- stanu fizycznego każdego z 7 wejść cyfrowych (styk otwarty lub zamknięty, obecność lub brak impulsów),
- stanu fizycznego i funkcjonalnego wyjścia logicznego (styk otwarty lub zamknięty, wyjście aktywne lub nieaktywne),
- stanu 5 konfigurowalnych zdarzeń: daty, godziny uruchomienia, czasu trwania, typu (logiczny, progowy lub kombinacja 2 zdarzeń), ważności (4 poziomy informacji),
- wartości względnej (%) i wartości całkowitej (w wybranej jednostce) 2 wejść analogowych.

2-przewodowy interfejs komunikacyjny RS485 w protokole JBUS/MODBUS umożliwia:

- zdalny dostęp do wszystkich informacji wytwarzanych przez wieloprzepływowe koncentraty impulsów poza te widoczne na wyświetlaczu (zob. instrukcja stosowania lub tabela JBUS/MODBUS)
- korzystania z tego produktu z poziomu PC lub PLC (API/PLC).

Ten produkt jest konfigurowalny lokalnie (Menu PROG) lub poprzez zdalną komunikację.

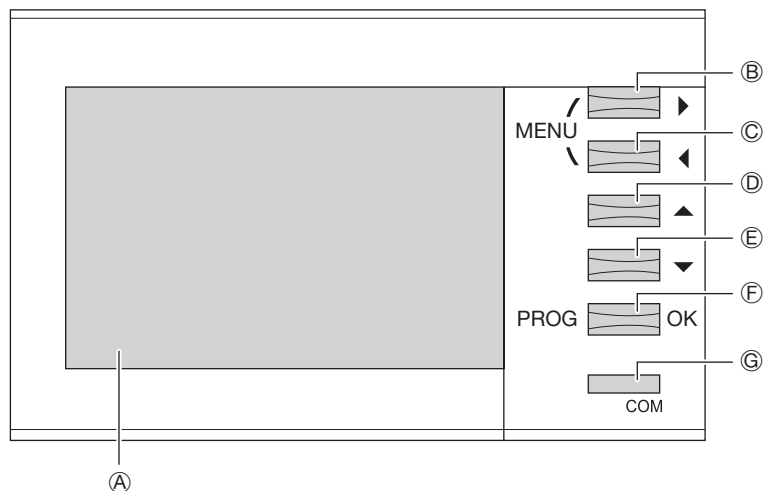
EC700 jest wyposażony w następujące funkcje, z bezpośrednim odczytem na wyświetlaczu i zapamiętywaniem wartości:

- zliczanie całkowite lub częściowe w wybranej jednostce z zastosowaniem przelicznika walut
- zliczanie dzienne, tygodniowe, miesięczne, roczne,
- zliczanie częściowe od ostatniego impulsu synchronizacyjnego (w trakcie),
- zliczanie od ustawionego momentu (Perso)
- dla każdego wejścia, zapamiętuje ono impulsy, integrując je w programowalnym okresie (od 1 do 60 minut co 1 minutę) w celu rekonstrukcji krzywej obciążenia.

Niezależnie od wybranego okresu uśredniania krzywa obciążenia jest opracowywana w okresie krocącym 17 dni.

- Wszystkie informacje są dostępne przez JBUS/MODBUS.

- Ⓐ : podświetlany wyświetlacz LCD
- Ⓑ i Ⓒ : przyciski do przewijania funkcji menu (prawy-lewy)
- Ⓓ i Ⓔ : przyciski do przewijania funkcji podrzędnych menu (góra-dół)
- Ⓕ : przycisk dostępu do funkcji programowania (PROG)
- Ⓖ : dioda LED sygnalizująca obecność ramki/ramek komunikacyjnych przypisanych do portu RS485



Komunikacja JBUS/MODBUS

MEDIA RS485

W standardowej konfiguracji łącze RS485 umożliwia połączenie 32 UL* z PC lub PLC na 1200 metrów od protokołu JBUS/MODBUS®.
*1 UL = 1 EC700.

Zalecenia

Konieczne jest zastosowanie pary przewodów sterowniczych ekranowanych typu LIYCY.

W hałaśliwym otoczeniu zalecamy użycie pary przewodów sterowniczych ekranowanych z ogólną osłoną typu LIYCY-CY.

Jeśli odległość 1200 metrów i/lub liczba 32 urządzeń zostaje przekroczona, konieczne jest podłączenie wzmacniaka (1 kanał) lub rozdzielacza (2 kanały), aby umożliwić podłączenie dodatkowych urządzeń (z interfejsem komunikacyjnym ponad 1200 metrów).

Ważne

Na obu końcach łącza konieczne jest podłączenie opornika 120 om, który znajduje się w opakowaniu z produktem. Istnieją również inne rozwiązania (modem, światłowód itp.), w celu zapoznania się z nimi prosimy o kontakt.

PROTOKÓŁ JBUS/MODBUS

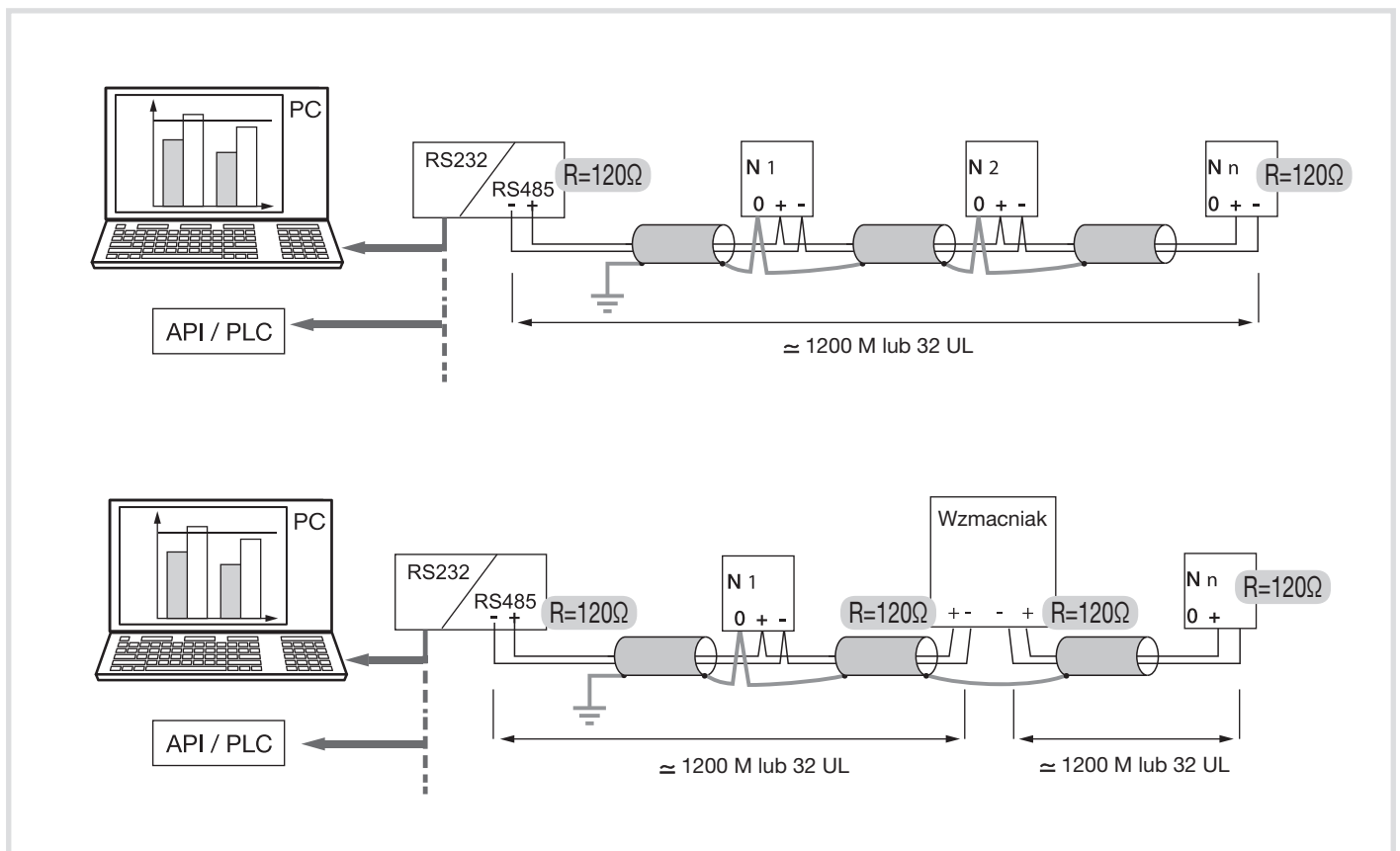
Protokół JBUS/MODBUS działa w strukturze urządzenia głównego oraz pomocniczego:

- Odczyt (funkcja 3),
- Zapis (funkcja 6 lub 16), możliwość transmisji do adresu 0.

Tryb komunikacji to RTU (Remote Terminal Unit) ze znakami szesnastkowymi składającymi się z co najmniej 8 bitów.

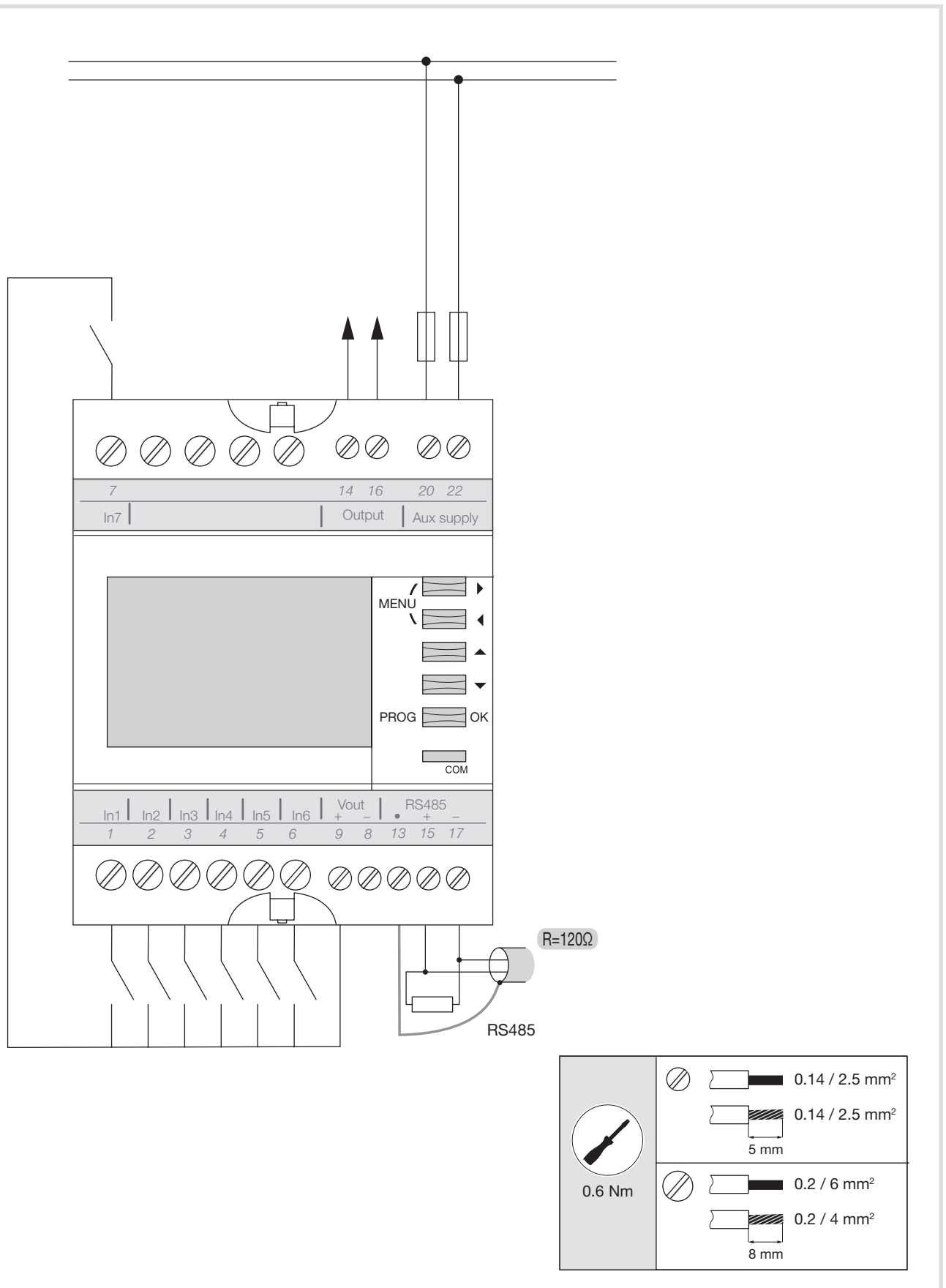
TABELA JBUS/MODBUS

Tabele połączeń są dostępne na płycie CD-ROM dostarczonej wraz z EC700.



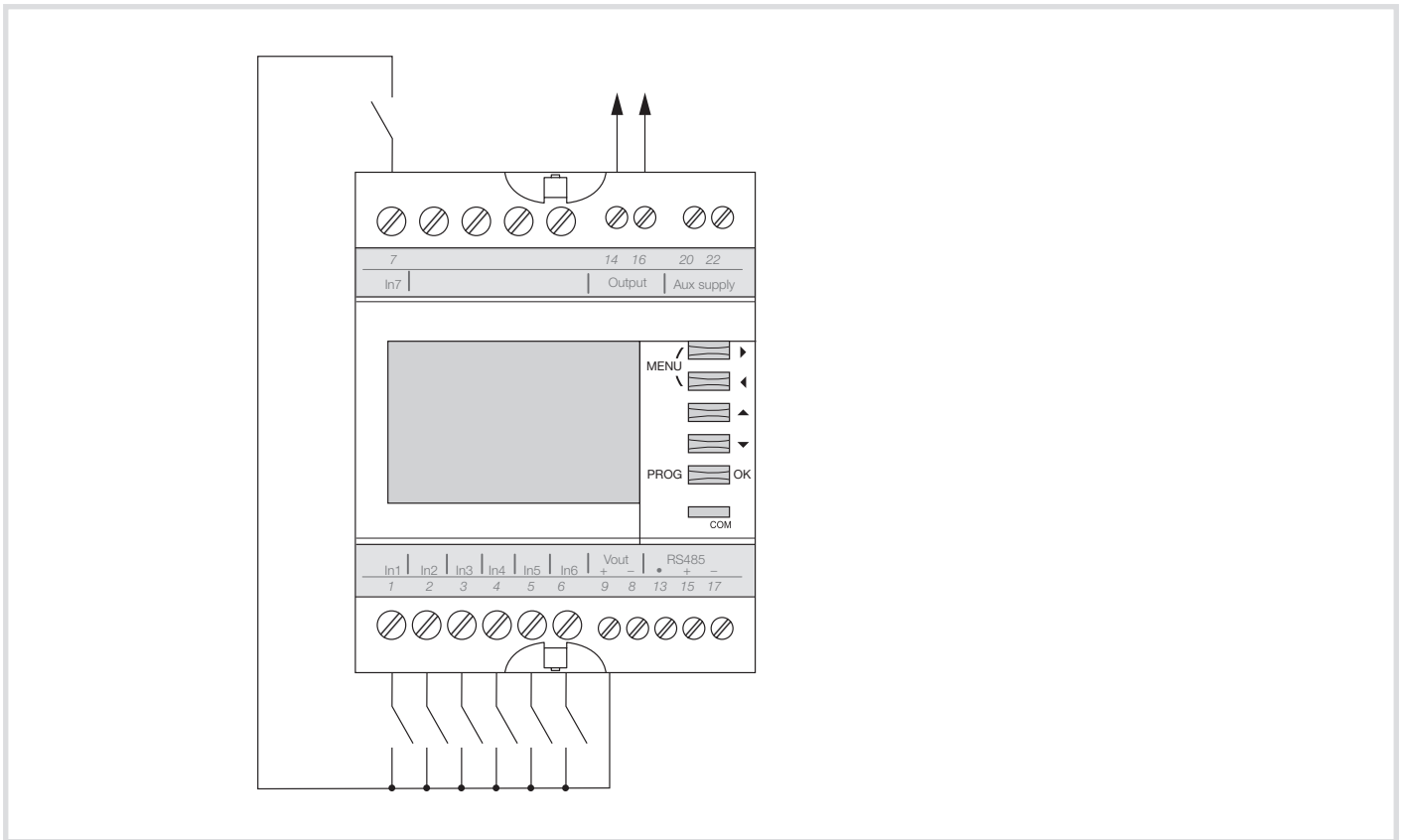
Instalacja

EC700 może być łączony zapadkowo na szynie 35 mm. Należy go używać w szafach elektrycznych.

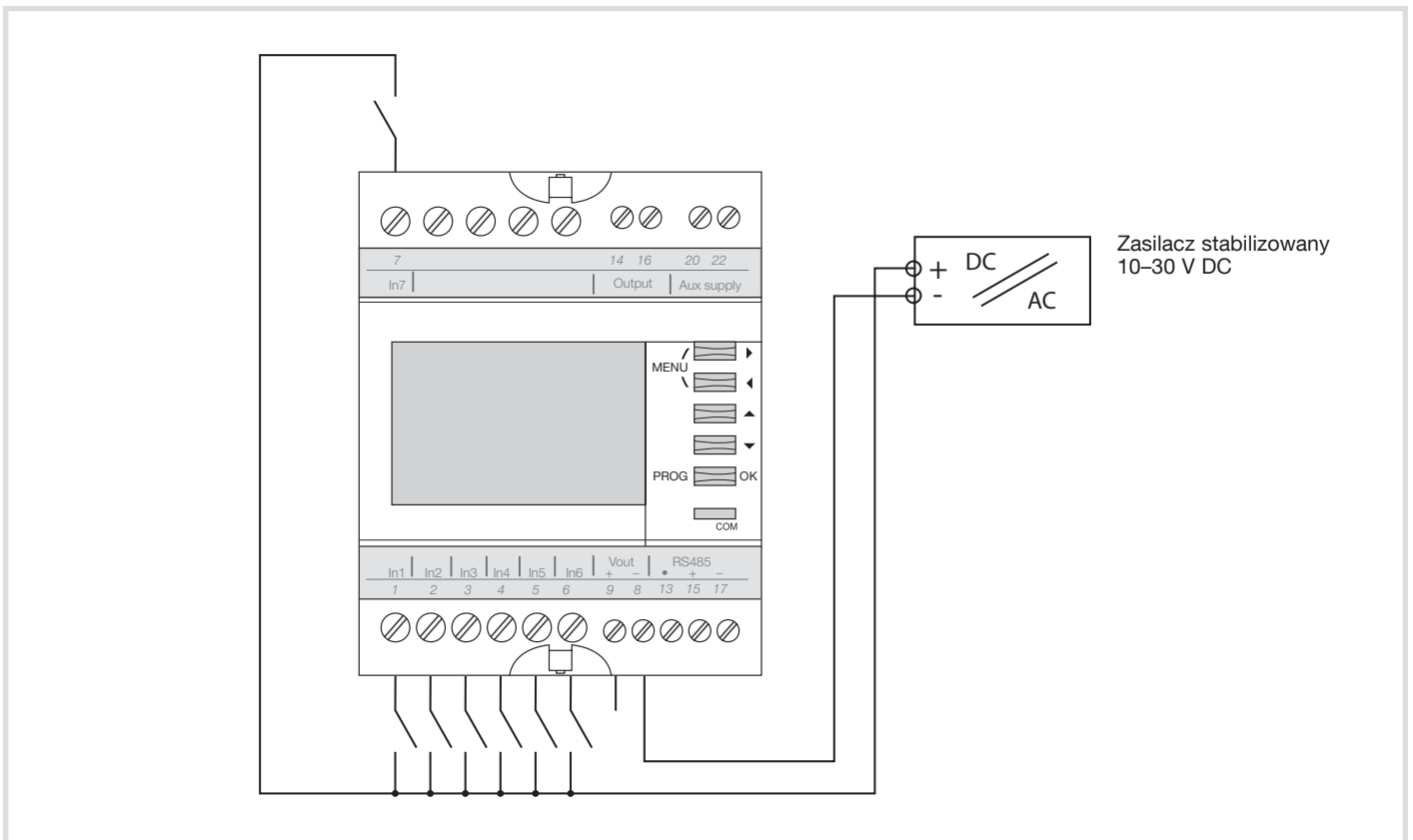


Podłączenie wejść logicznych

Polaryzacja wewnętrzna, maks. długość kabla 1000 m, min. 1,5 mm²



Polaryzacja wewnętrzna maks. długość kabla 1000 m, min. 1,5 mm²

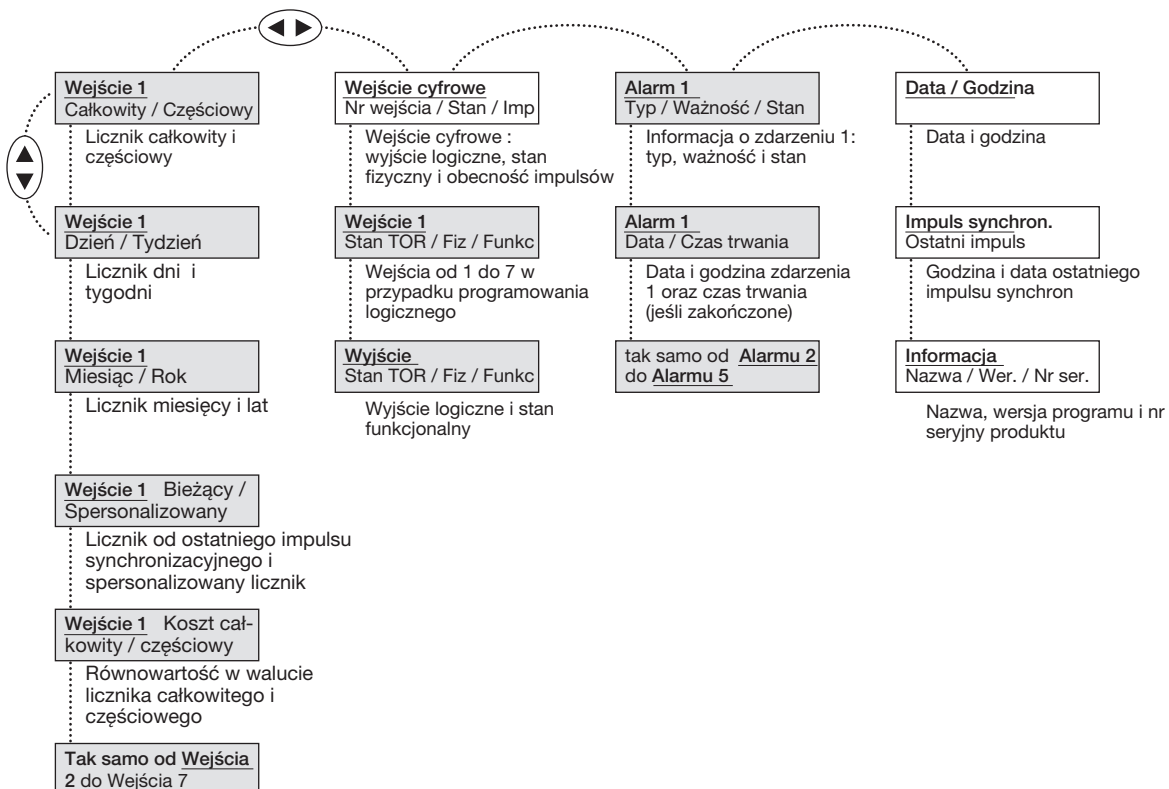


Konfiguracja

- Aby wejść do trybu konfiguracji, należy naciskać przycisk PROG przez 3 sekundy.
- Pojawia się prośba o wpisanie kodu:
 - Zwykły użytkownik: kod 1000 (domyślny, konfigurowalny numer): wszystkie parametry mogą być zmieniane, Z WYJĄTKIEM tych zablokowany kodem 6825.
 - Użytkownik zaawansowany: kod 6825 (nie podlega zmianie): umożliwia dostęp do wszystkich parametrów dostępnych za pomocą kodu 1000, jak również do wrażliwych parametrów „konserwacji”: Konfiguracja fabryczna i Reset wejść
- Po upływie jednej minuty, bez naciskania klawiatury = automatyczne wyjście z trybu programowania
- To ustawienie nie jest zapisywane
- Aby zapisać ustawienia i wyjść z trybu programowania, należy nacisnąć i przytrzymać PROG

Użytkowanie

Nie wszystkie ekrany przedstawione w wykresach UŻYTKOWANIE / PROGRAMOWANIE są widoczne: ich wyświetlanie zależy od posiadanej wersji EC700 oraz od ich konfiguracji

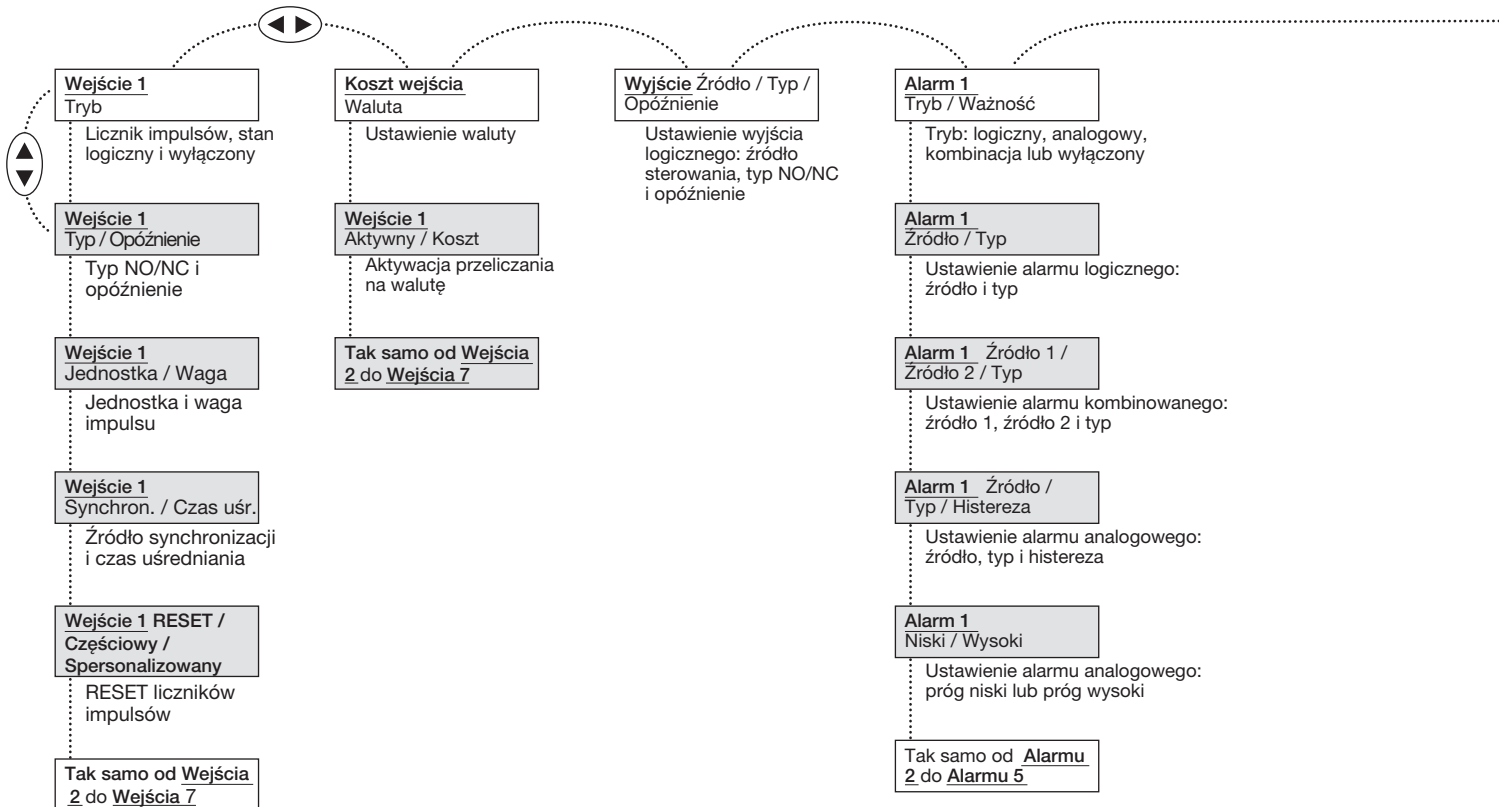


Programowanie



Naciskanie przez 3 s

■ Nie wszystkie ekrany przedstawione w wykresach UŻYTKOWANIE / PROGRAMOWANIE są widoczne: ich wyświetlanie zależy od posiadanej wersji EC700 oraz jego konfiguracji



Tryb RĘCZNY

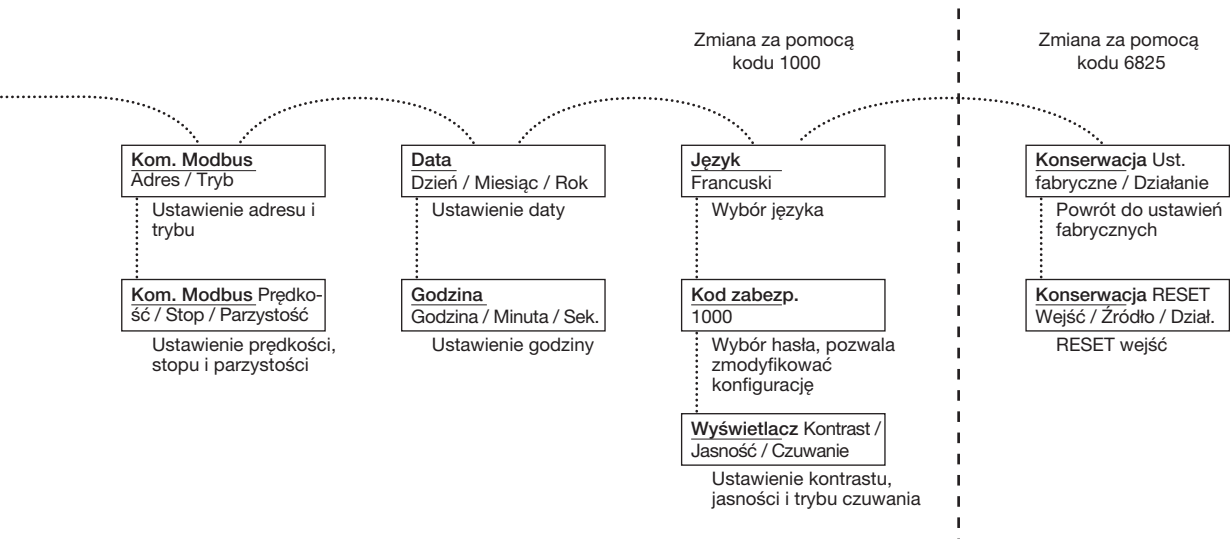
Tryb ten pozwala na ręczną konfigurację wszystkich parametrów połączenia JBUS/MODBUS: adres, prędkość, parzystość, bit stopu.

Tryb AUTO

Tryb ten pozwala na automatyczną konfigurację większości parametrów połączenia (szybkość, parzystość, bit stopu). Należy zapisać jedynie adres połączenia EC700.

Ten tryb pracuje wyłącznie w następujących warunkach:

- Szybkość komunikacji pomiędzy 9600 i 38 400 bodów.
- Format ramek JBUS/MODBUS:
 - 8 bitów + 2 stopy + brak parzystości,
 - 8 bitów + 1 stop + parzystość.



Parametry techniczne

Opisy	Min.	Maks.	Jednostki	Uwagi
Dodatkowe zasilanie				
Napięcie AC	110	400	V AC	+/-10%, 45/65 Hz,
Napięcie DC	120	300	V DC	+/-10%, 5 VA
Klimat				
Temperatura otoczenia	-10	55	°C	IEC 60068-2-1/ -2-2
Temperatura składowania	-20	70	°C	IEC 60068-2-1/ -2-2
Wilgotność otoczenia		95	% wilg. wzgl.	IEC 60068-2-30
Drganie				
Drganie		2	G	IEC 60068-2-6 10 to 100 Hz
Obudowa				
Wymiary		73x90x67	mm	dł. x szer. x wys.
Ciężar		215	g	
Stopień ochrony obudowy		IP51 / IP20		Przód / Obudowa
Bezpieczeństwo elektryczne				
Kat. inst. / poziom zanieczyszczenia		III / 2		IEC 61010-1 wyd. 3 (300 V AC Ph/N)
Okres aktualizacji				
Wyświetlacz		1	Bezp.	
Komunikacja RS 485		0,5	Bezp.	
Wejścia cyfrowe				
Napięcie bezpośrednie	10	30	V DC	Oznaczenie zacisku 8
Prąd	2	15	mA	Wg IEC 62053-31 klasa B
Długość linii		1000	m	Min. przekrój 1,5 mm ² (#16AWG)
Czas trwania impulsu	30		ms	maks. 16 Hz
Pobór mocy na wejście		0,4	VA	
Zasilanie wewnętrzne polaryzacji wejść cyfrowych				
Napięcie	10	15	V DC	Maks. 35 mA
Wyjście przekaźników				
Konfiguracja (ustawienie styku)	1 styk (NO, NF)			
Wytrzymałość mechaniczna	10 ⁵ cykli			
Odcięcie AC		250 V AC / 3A		
Odcięcie DC		30 V DC / 1A		
Magistrala komunikacyjna RS485 (Protokół JBUS/ MODBUS)				
Długość linii		1200	m	
Liczba urządzeń		32		2 przewody ekranowane + half duplex
Prędkość modulacji	9.6 K, 19.2 K, 38.4 Kbps			

Wsparcie / FAQ

• Wyłączone urządzenie

Należy sprawdzić przewody zasilające

110...400 V AC lub 120...300 V DC pomiędzy zaciskami 20 i 22, jeśli występuje napięcie, a urządzenie nie włącza się, prosimy o zwrot urządzenia.

• Wadliwa komunikacja

Należy sprawdzić konfigurację w trybie RĘCZNYM: adres, prędkość, parzystość, bit stopu (str. 10) oraz przewody (str. 5).

• Licznik nie nalicza wartości

Nieprawidłowe podłączenie

Należy wejść do menu Wejście 1 do 7 (str. 9).

Podłączyć testowane wejście do zacisku + 51 (str. 7), aby sprawdzić, czy piktogram „obecności impulsu” prawidłowo zmienia stan.

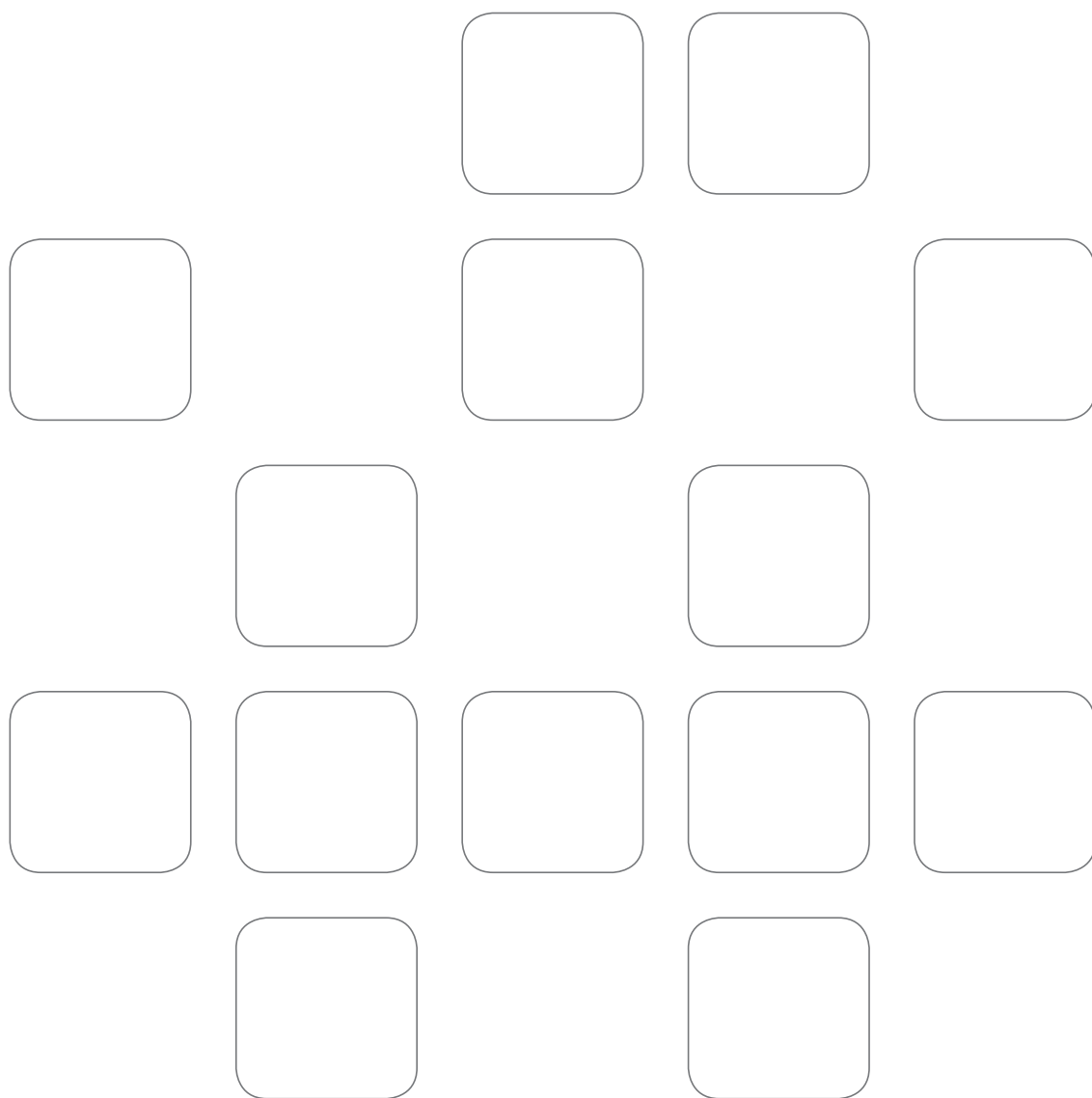


EC700 jest zgodny z dyrektywami europejskimi :

- Kompatybilność elektromagnetyczna nr 2004/108/WE (2004/12/15)
- Dyrektywa niskonapięciowa nr 2006/95/WE (2006/12/12)



Urządzenie jest w pełni chronione przez podwójną izolację.



Twój instalator

Hager 04:2013 OCOM 115859