

**ZEWNEŹTRZNE MODUŁY PRZYŁĄCZENIOWE**

**EXT-SCR-16**

**Z KABLEM KAB-EXT-16**

**DO KARTY LC-012-1612**

Wersja: kwiecień 2002

Moduł zacisków śrubowych EXT-SCR-16 z kablem analogowym KAB-EXT-16 służy do przyłączania przewodów pomiarowych do wejść i wyjść analogowych 16-kanalowej karty przetwornika LC-012-1612.

Moduł zacisków śrubowych EXT-SCR-16 z kablem cyfrowym KAB-EXT-16 służy do przyłączania przewodów do wejść i wyjść dwustanowych TTL karty przetwornika LC-012-1612.

Dodatkowo na oddzielnym potrójnym złączu śrubowym obu modułów wyprowadzone są masy: analogowa wejściowa oraz analogowa wyjściowa połączona z masą cyfrową. Wyprowadzone jest też z komputera, poprzez kartę LC-012-1612, napięcie zasilające +5V, z diodą LED sygnalizującą obecność zasilania. Dioda LED świeci tylko w przypadku, gdy wyjście jest wykorzystywane, tzn. na karcie LC-012-1612 są ustawione odpowiednie zworki, podłączające +5V do wyjść karty.

Kabel analogowy KAB-EXT-16, długości 1.5m, zakończony z jednej strony wtykiem męskim D-SUB 025, a z drugiej gniazdem żeńskim D-SUB 037, służy do połączenia karty LC-012-1612 (sygnały analogowe - gniazdo żeńskie D-SUB 025) z modułem EXT-SCR-16 (wtyk męski D-SUB 037).

Kabel cyfrowy KAB-EXT-16, długości 1.5m, zakończony z jednej strony gniazdem żeńskim D-SUB 025, a z drugiej gniazdem żeńskim D-SUB 037, służy do połączenia karty LC-012-1612 (sygnały cyfrowe wyprowadzone na obudowę komputera taśmą AK-3280 – wtyk męski D-SUB 025) z modułem EXT-SCR-16 (wtyki męski D-SUB 037).

Zalecane jest podłączenie kabla cyfrowego, poprzez taśmę AK-3280, do złącza szpilkowego CON3 na karcie. Dla takiego podłączenia jest dalszy opis.

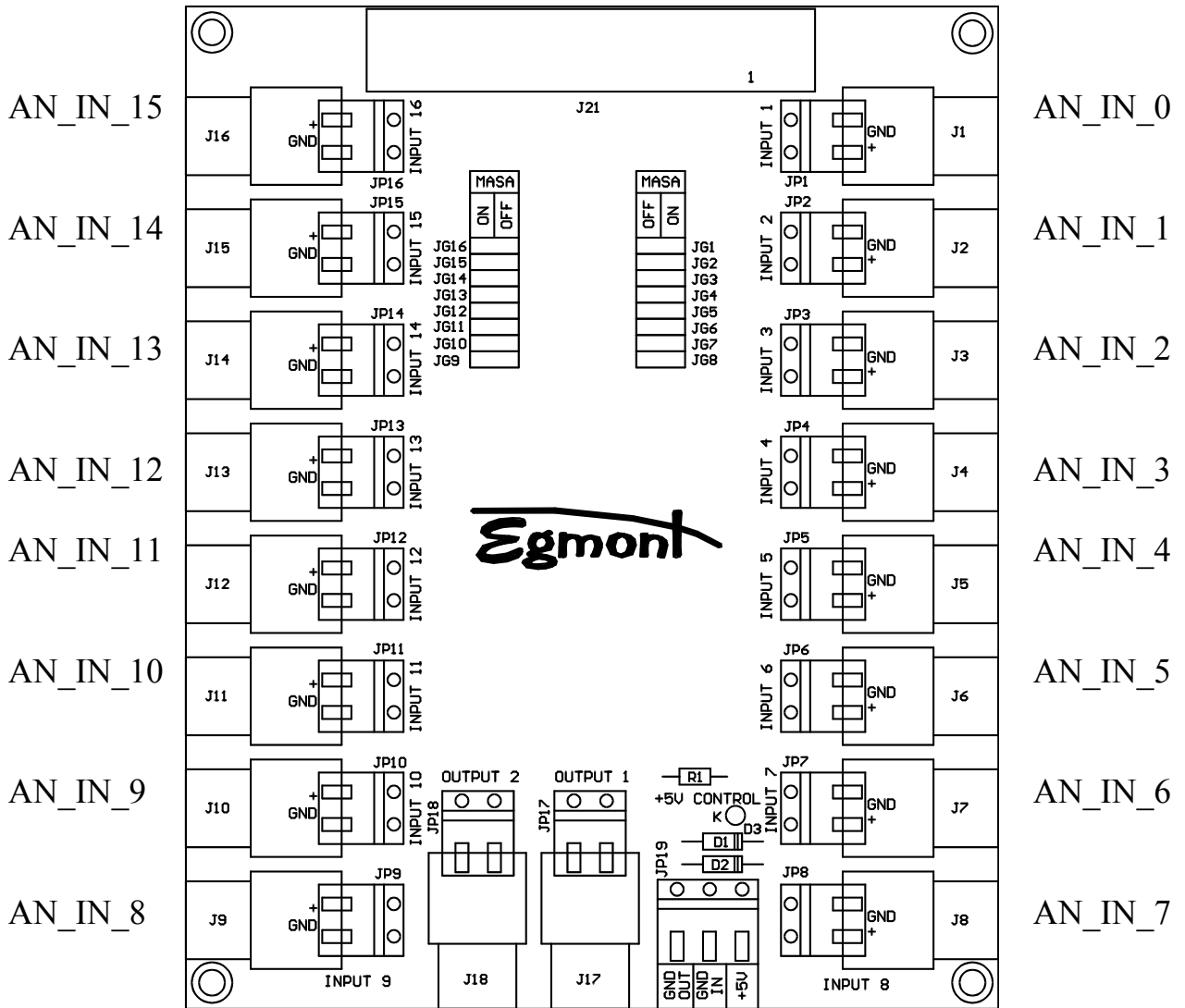
Kable KAB-EXT-16 analogowy i cyfrowy różnią się – jeden ma wtyk, a drugi gniazdo D-SUB 025. Natomiast oba moduły EXT-SCR-16 są identyczne (!!!) i mogą być stosowane wymiennie, a o ich aktualnej funkcji (podłączanie sygnałów analogowych albo cyfrowych) decyduje to, do którego złącza karty i którym kablem zostały podłączone.

**Przy podłączaniu sygnałów do modułów EXT-SCR-16 należy bezwzględnie zwrócić uwagę na właściwe podłączanie końcówek przewodów sygnałowych!**

---

**Opis wejść modułów**

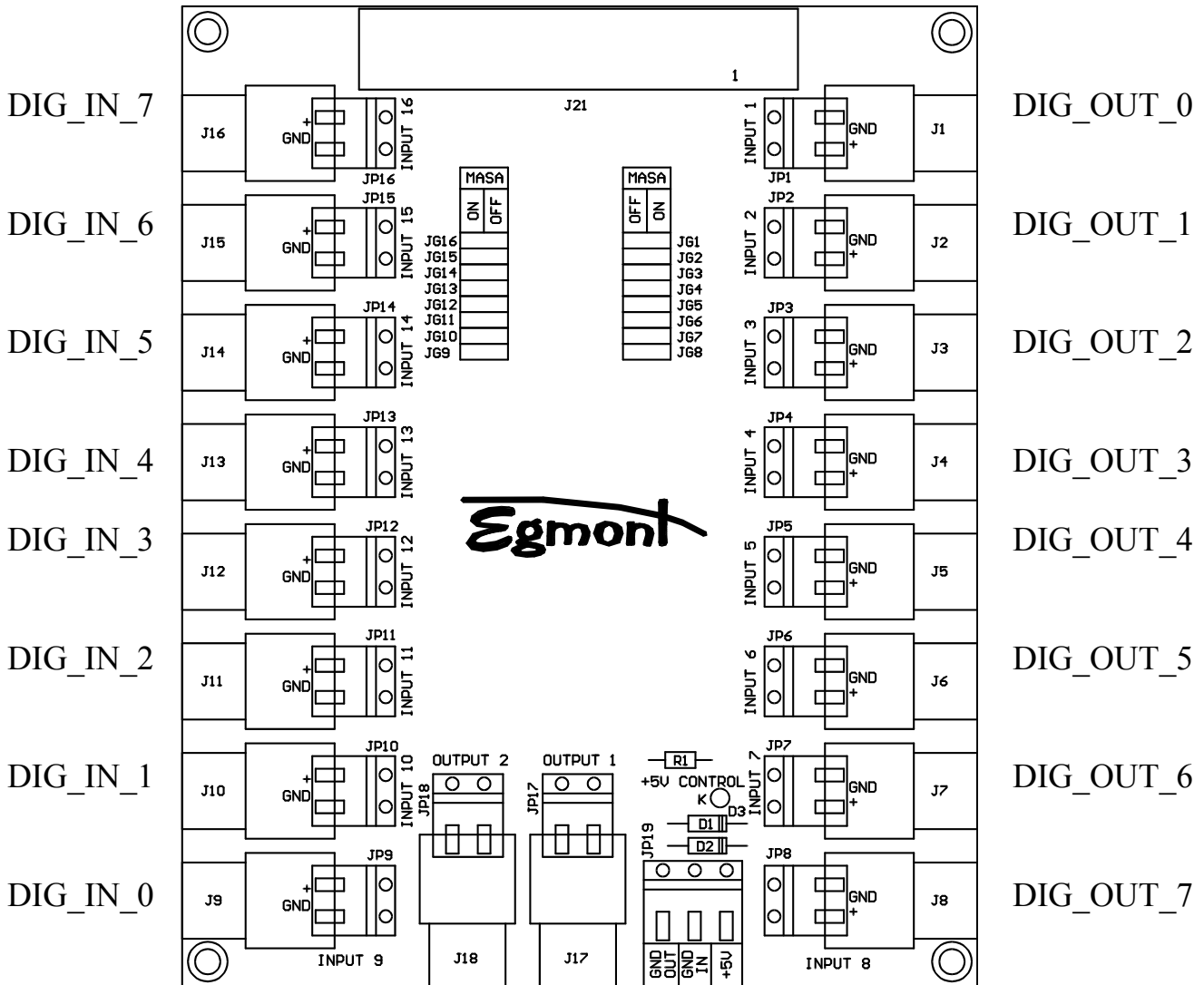
**Moduł EXT-SCR-16 wykorzystywany do podłączania sygnałów analogowych**



AN\_OUT\_1 AN\_OUT\_2

ZŁĄCZE ŚRUBOWE 3x: AN\_OUT\_GND  
 AN\_IN\_GND  
 +5V

**Moduł EXT-SCR-16 wykorzystywany do podłączania sygnałów cyfrowych**



niepodłączone    niepodłączone

ZŁĄCZE ŚRUBOWE 3x:    DIG-GND  
    niepodłączone  
    +5V

---

**Opis gniazd karty LC-012-1612**

Opisane są tylko sygnały występujące na modułach EXT-SCR-16.

**CON1 - gniazdo zewnętrzne żeńskie D-SUB 025**

1 - AN_IN_0	14 - AN_IN_1
2 - AN_IN_2	15 - AN_IN_3
3 - AN_IN_4	16 - AN_IN_5
4 - AN_IN_6	17 - AN_IN_7
5 - AN_IN_8	18 - AN_IN_9
6 - AN_IN_10	19 - AN_IN_11
7 - AN_IN_12	20 - AN_IN_13
8 - AN_IN_14	21 - AN_IN_15
9 - AN_IN_GND	22 - AN_OUT_0
10 - AN_OUT_1	23 - AN_OUT_GND
11 -	24 -
12 -	25 - +5V (JP20)
13 - DIG_GND	

linia +5V dołączana przez zworę JP20 na karcie LC-012-1612

**CON3 - gniazdo szpilkowe - do taśmy AK-3280**

2 - DIG_OUT_0	1 - DIG_OUT_1
4 - DIG_OUT_2	3 - DIG_OUT_3
6 - DIG_OUT_4	5 - DIG_OUT_5
8 - DIG_OUT_6	7 - DIG_OUT_7
10 - DIG_IN_0	9 - DIG_IN_1
12 - DIG_IN_2	11 - DIG_IN_3
14 - DIG_IN_4	13 - DIG_IN_5
16 - DIG_IN_6	15 - DIG_IN_7
18 -	17 -
20 -	19 - DIG_GND
22 - DIG_GND	21 - DIG_GND
24 - +5V (JP21)	23 - +5V (JP21)
26 - DIG_GND	25 - DIG_GND

linia +5V dołączana przez zworę JP21 na karcie LC-012-1612

---

## Znaczenie linii na gniazdach

Oznaczenia odpowiadają dokładnie oznaczeniom przyjętym dla karty LC-012-1612.

AN_IN_i	- wejście analogowe	i = 0 .. 15	numer kanału analogowego
AN_IN_GND	- masa wejść analogowych		
AN_OUT_i	- wyjście analogowe	i = 0, 1	numer kanału wyjściowego
AN_OUT_GND	- masa wyjść analogowych		
DIG_IN_i	- wejście dwustanowe	i = 0 .. 7	
DIG_OUT_i	- wyjście dwustanowe	i = 0 .. 7	
DIG_GND	- masa cyfrowa i zasilająca		

Wszystkie masy są ze sobą połączone na płycie drukowanej karty LC-012-1612, natomiast są rozdzielone na płycie modułu EXT-SCR-16. Daje to możliwość oddzielnego doprowadzenia mas analogowych oraz prowadzenia ekranów sygnałowych niezależnie od mas analogowych. Przełączanie tych dwóch typów połączeń wykonuje się zworkami:

- 1) MASA ON - masy prowadzone ekranami przewodów koncentrycznych
  - 2) MASA OFF - masy i ekrany prowadzone oddzielnie - możliwość ekranowania masy.
-