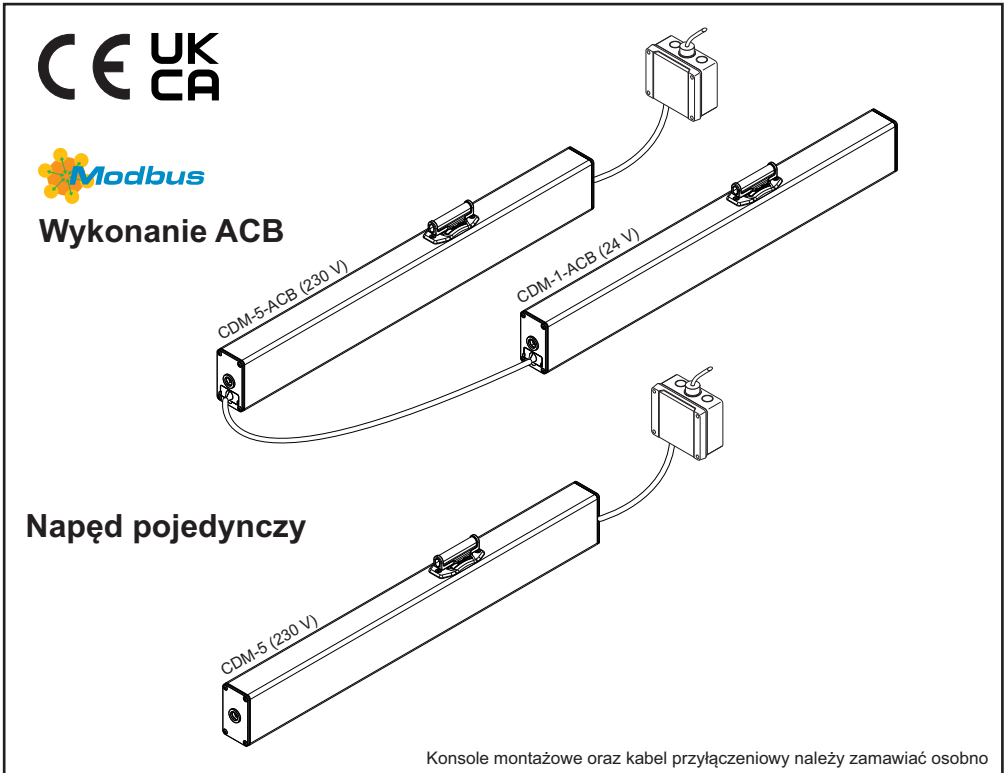




# D+H

## CDM-5 /-ACB /-BSY+



<b>pl</b>	Oryginalna instrukcja eksploatacji i obsługi . . . . .	Strona . . . . .	2
	Podłączenie . . . . .	Strona . . . . .	6-11
	Wymiary . . . . .	Strona . . . . .	12

## Ostrzeżenie

Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania oraz przestudiować wszystkie rysunki i parametry techniczne, dostarczone wraz z niniejszym produktem.

Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub/i poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i wskazówki należy zachować do dalszego zastosowania.

## Cechy produktu

- Elektronika sterowana mikroprocesorowo
- Funkcja wysokiej prędkości SHEV - ZAMYKANIE (szybki tryb w przypadku alarmu)
- Odciążenie uszczelki po procedurze zamykania
- Szczególnie cichy dzięki akustycznemu odsprężeniu komponentów napędu i zmniejszonej prędkości silnika w trybie pracy wentylacji
- Wysokowytrzymały, hartowany, jednostronnie sztywny stalowy łańcuch z ochroną antykorozyjną i dożywnotnim smarowaniem
- Szczególnie wydajny, niezużywający się silnik bezszczotkowy
- Krótka długość obudowy dzięki 3-krotnemu ugięciu łańcucha
- Wyjście łańcucha umiejscowione centrycznie względem obudowy
- Połączenie za pomocą kabla z wtyczką. Wtyczka wyposażona w zaciski śrubowe

### Napęd pojedynczy

- Programowanie skoku za pomocą magnesu

### Wykonanie ACB

- Interfejs magistrali ACB (Advanced Communication Bus) z protokołem ModBus do podłączenia do kompatybilnych central D+H lub bezpośredniej integracji np. z automatyką sterowania budynkiem
- Elektronika BSY+ dla bezpiecznej, precyzyjnej i synchronicznej pracy nawet czterech napędów
- Możliwe podłączenie i zasilanie napędów ryglujących D+H i modułu ERM 44
- Dodatkową ochronę przed przytraśnięciem można przyłączyć bezpośrednio do napędu (opcja -SKS, tylko wykonanie BSY+).
- Indywidualnie programowalny za pomocą oprogramowania SCS
- Gdy CDM-0700-5 i CDM-1000-5 o skoku do 800 mm są używane jako zestaw, możliwe jest zasilanie dodatkowym napędem 24 V

## Zakres dostawy

Jednostka napędowa

W zależności od typu okna są do dyspozycji różne zestawy konsol, które należy zakupić osobno.

### WSKAZÓWKA

Napęd jest dostarczany bez kabla przyłączeniowego. Wstępnie zmontowane kable silikonowe z wtyczkami lub same wtyczki należy zamawiać oddzielnie. Przewodnik wyboru znajduje się na stronie 6.

## Wskazówki bezpieczeństwa

### Napięcie 120-230 V AC!

**Niebezpieczeństwo obrażenia ciała na skutek udaru prądowego!**

**Nie zamieniaj L+N! Podłącz uziemienie ochronne (PE)!  
Przed przystąpieniem do prac przy przewodach połączeniowych należy upewnić się, że są one pozbawione napięcia!**

- Podłączenie musi być wykonane przez autoryzowanego specjalistę-elektryka
- Zagrożenie przytraśnięciem w obszarze dostępnym ręcznie
- Uwzględnienie wysokości montażu  $\geq 2,5$  m
- Trzymać ludzi z dala od obszaru pracy napędu.
- Nie dotykać łańcucha!
- Sterowanie nie może być dostępne dla dzieci
- Przestrzegać wartości podanych w diagramie obciążeń łańcucha!
- Używać tylko w suchych pomieszczeniach
- Nadaje się tylko do montażu wewnętrznego. W przypadku zagrożenia deszczem należy użyć sygnalizatora deszczu
- Stosować tylko niezmodyfikowane, oryginalne części D+H
- Przestrzegać instrukcji montażu zestawu konsoli

**Przestrzegać informacji zapisanej czerwoną czcionką, która została dołączona do opakowania; informacja dotyczy wskazówek bezpieczeństwa!**

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

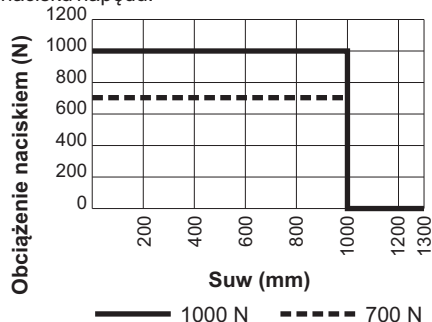
- Napęd łańcuchowy, poruszany silnikiem elektrycznym, do otwierania i zamykania okien oraz klap fasadowych i dachowych
- Napięcie robocze 120-230 V AC
- Zastosowanie: zarówno do otworów systemu oddymiania, jak i do codziennego przewietrzania
- Tylko do montażu wewnątrz budynków

### Wykonanie ACB:

- Zobacz także podręcznik planowania ACB

## Diagram obciążeń

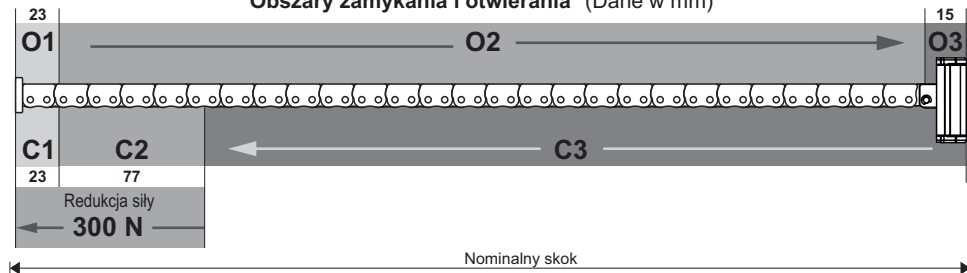
Nie przekraczać maksymalnego obciążenia łańcucha! Maksymalne dopuszczalne obciążenie łańcucha nie zawsze odpowiada maksymalnej sile nacisku napędu!



## Dane techniczne

Typ	CDM-0700-xxxx-5				CDM-1000-xxxx-5			
Siła znamionowa [N]	700				1000			
Zasilanie	120-230V AC, $\pm 10\%$ , 50-60 Hz							
Napęd pojedynczy (M2, napęd ustawiony)	80 W / 85 VA (120 W / 125 VA)						80 W / 85 VA	
Znamionowa długość skoku $\pm 2\%$ [mm]	500/600	700/800	1000	1100/1200/1300	500/600	700/800	1000	1100/1200/1300
Prędkość wysuwu	7,0 mm/s							
Funkcja HS (wysokiej prędkości)	ok. 3.500 N (bez konsoli)							
SHEV Oddymianie O1, O2 i C3 [mm/s]	11,5	15,0	18,5	22,5	11,5	15,0	18,5	22,5
Prędkość wysuwu wentylacji O1-3, C3-1	7,0 mm/s							
Znamionowa siła ryglowania	ok. 3.500 N (bez konsoli)							
Okres użytkowania - trwałość	>20.000 suwy podwójne							
Czas włączenia	30 % S6 (EN 60034-1)							
Obudowa	Malowane proszkowo aluminium (~ RAL 9006)							
Rodzaj ochrony	IP 42							
Zakres temperatury	-15 ... +75 °C							
Stabilność temperatury	30 min / 300 °C							
Względna wilgotność powietrza	$\leq 90\%$ , bez kondensacji							
Poziom ciśnienia akustycznego emisji	LpA $\leq 45$ dB(A) do wentylacji							
Technologia	Napęd pojedynczy, ACB i BSY+ (tylko z opcjami SA, SZ i SKS)							
Liczba zsynchronizowanych napędów	4 (Wykonanie ACB i BSY+)							
2-4 napędy na oknie	Zestaw napędów ACB / -BSY+							
2 napędy na oknie	Możliwy zestaw napędów ACB / -BSY+ i CDM-1-ACB (24V)						Niemożliwe	
Liczba napędów ryglujących (przyłącze i zasilanie z CDM-5)	2 (Wykonanie ACB i BSY+)							
Możliwość pracy po zakończonym cyklu	Tak							
Programowanie magnesem	Tak (tylko napęd pojedynczy)							
Dodatkowe funkcje*	Ochrona przed przytrzaśnięciem aktywna (3 skoki powtórne); Odciażenie uszczelnienia aktywowane (Skok zwolnienia maks. 0,2 mm)							

### Obszary zamykania i otwierania\* (Dane w mm)

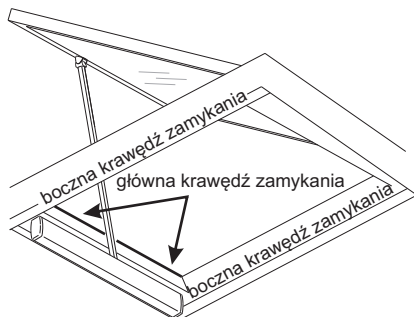


\* Programowane za pomocą oprogramowania SCS

## Ochrona przed przytrzaśnięciem

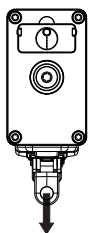
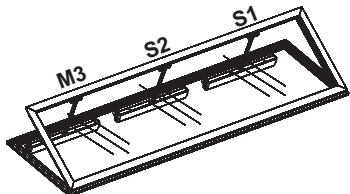
W przypadku wystąpienia przeciążenia w obszarze zamykania C3 i C2 napęd staje i cofa się, czyli otwiera przez 10 sekund, a następnie ponawia próbę zamknięcia. Jeżeli po trzech takich próbach nie dojdzie do zamknięcia, to napęd zatrzymuje się w tej pozycji. Ponadto, napęd wyposażony jest również w funkcję pasywną ochrony, która redukuje prędkości do 5 mm/s w obszarze zamykania C2 i C1.

Pomimo tej ochrony, istnieje zagrożenie dla życia i zdrowia ze względu na działanie dużych sił. Znacznie większe siły mogą występować na bocznych krawędziach zamykania. Niebezpieczeństwo przytrzaśnięcia w obszarze dostępnym dla rąk.



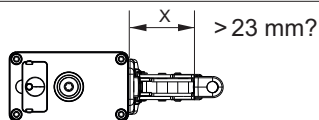
## Wskazówki montażowe

- Zestaw napędów jest zaprogramowany fabrycznie. Jeśli ustawienia fabryczne zostaną zmienione (np. napędy zostaną usunięte z istniejącego zestawu lub ponownie zintegrowane), napędy muszą zostać ponownie zaprogramowane za pomocą SCS.
- Napędy należy montować przy zerowym naprężeniu. Gwarantuje to bardziej równomierny rozkład obciążenia na wszystkie napędy.



- W przypadku pionowego wykorzystania ciągu (np. wyłaz dachowy), siły w obszarach zamykania mogą wymagać regulacji za pomocą oprogramowania SCS.
- Po montażu niewykorzystany otwór przyłączeniowy należy uszczelnąć za pomocą dołączonej uszczelki zaślepiającej

## Regulacja punktu zerowego



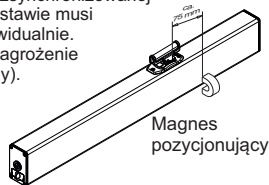
### PLP / ACB- napęd pojedynczy (M1)

Jeżeli po montażu wymiar x jest większy niż 23 mm (obszar zamykania C1), następuje automatyczne ustawienie punktu zerowego - ma to miejsce po dziesiątym położeniu łańcucha w pozycji ZAMKNIĘTE; pozycja jest określona przez wyłącznik przeciążeniowy.

### ACB- zsynchronizowana grupa

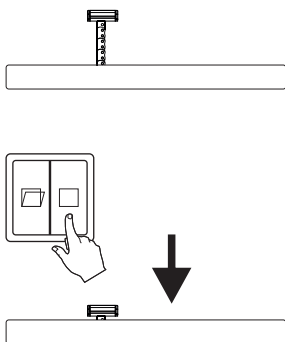
Jeżeli po montażu wymiar x jest większy niż 23 mm (obszar zamykania C1), następuje automatyczne ustawienie punktu zerowego - ma to miejsce po dziesiątym położeniu łańcucha w pozycji ZAMKNIĘTE; pozycja jest określona przez wyłącznik przeciążeniowy. Uruchoć napęd w kierunku zamykania. Poczekaj, aż napęd zostanie całkowicie zamknięty. Przeprowadź zerowanie za pomocą magnesu na napędzie. Napęd otrzyma nowe polecenie ZAMKNIĘTE za pośrednictwem magnesu i doprowadzi do zerowania w przypadku odłączenia przy przeciążeniu. Zostanie to potwierdzone niskim buczaniem napędu WŁĄCZONE. W zsynchronizowanej grupie każdy napęd w zestawie musi zostać wyzerowany indywidualnie. (Uwaga może wystąpić zagrożenie na skutek pęknięcia szyby).

Obszary zamykania przesuwają się względem nowego punktu zerowego.



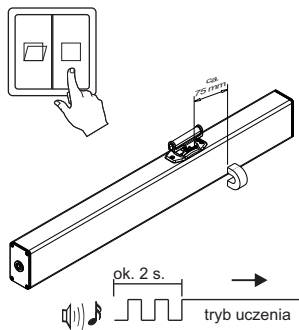
## Ograniczenie wysięgu z magnesem (tylko napęd pojedynczy)

### 1 Wsunąć łańcuch

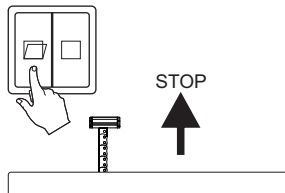


### 2 Napięcie musi być nadal przyłożone do napędu w kierunku zamykania.

Przytrzymać magnes na napędzie (ok. 2 sek.), aż po pulsującym dźwięku zostanie wyemitowany dźwięk ciągły > napęd znajduje się w trybie uczenia. Magnes można zdjąć. Napięcie nie musi być już podawane do napędu.



### 3 Uruchoć napęd w kierunku OTWARTE, aż do osiągnięciażądanego. Jeśli ustawiony został nieprawidłowy proces lub skok został przypadkowo przerwany lub napęd został przywrócony do maksymalnej długości wysięgu, należy ponownie rozpocząć od punktu 1.



## Opis funkcji

### ACB Bus-Interface:

Bezpieczna komunikacja między napędem a kompatybilnymi sterownikami D+H odbywa się za pośrednictwem magistrali ACB. Umożliwia precyzyjne sterowanie pozycją, diagnostykę i parametryzację bezpośrednio z centrum sterowania.

Wszystkie komunikaty o stanie, takie jak sygnały OTWÓRZ i ZAMKNIJ, skok otwarcia i nieprawidłowe działanie napędu, są przesyłane do centrum sterowania.

Magistrala ACB jest oparta na otwartym protokole Modbus RTU, za pośrednictwem którego można bezpośrednio sterować napędem i wysłać do niego zapytania. Adresowanie Modbus oraz przypisywanie i nadawanie nazw napędom może odbywać się bezpośrednio poprzez linie magistrali ACB za pomocą oprogramowania SCS.

Więcej informacji można znaleźć w podręczniku planowania D+HACB.

### BSY+ zsynchronizowana elektronika:

Zsynchronizowana grupa może składać się z maksymalnie 4 napędów komunikujących się za pośrednictwem magistrali. Każdy napęd ma swój własny adres, który można skonfigurować za pomocą oprogramowania SCS.

Napęd o najwyższym adresie w zsynchronizowanej grupie jest napędem głównym. Napęd główny steruje pozostałymi napędami, czyli napędami podrzędnymi.

Różnice sił między napędami grupy synchronicznej są kompensowane przez inteligentną kontrolę siły i położenia. W przypadku awarii lub uszkodzenia jednego z napędów, wszystkie napędy są automatycznie wyłączane.

## Czyszczenie i konserwacja

Konserwację prowadzić wyłącznie przy wyłączonym napięciu. Inspekcja i konserwacja muszą być wykonywane zgodnie z odpowiednimi wskazówkami D+H. Wolno stosować wyłącznie oryginalne części zamienne D+H. Naprawy może wykonywać wyłącznie D+H. Zabrudzenia należy usuwać suchą i miękką ściereczką.

Nie stosować żadnych środków czyszczących ani rozpuszczalników.

## Diagnostowanie usterek

### Okablowanie:

Czy okablowanie napędu lub grupy napędów jest prawidłowe? Patrz schematy połączeń.

### ACB:

#### - Kontrola wizualna:

W zestawach napędów są one adresowane fabrycznie; adres ten znajduje się na tabliczce znamionowej.

2-krotna grupa składa się z:

Napęd -S1 i -M2,

Grupa 3-krotna składa się z:

Napęd -S1, -S2, -M3,

Grupa 4-krotna składa się z:

Napęd -S1, -S2, -S3, -M4

Uwaga: dotyczy tylko stanu fabrycznego. Gdy tylko napędy zostaną ponownie skonfigurowane za pomocą SCS, fabryczne adresowanie przestaje obowiązywać!

#### - Diagnostyka za pomocą oprogramowania SCS:

Oprogramowanie SCS i interfejs BSY+ są wymagane do dalszego wyszukiwania usterek lub konfiguracji.

## Oświadczenie o zgodności

Świadomi swojej odpowiedzialności oświadczamy, że produkt opisany w punkcie "Dane techniczne" jest zgodny z następującymi normami:

2014/30/EU, 2011/65/EU

S.I. 2016/1091, S.I. 2012/3032

Dokumentacja techniczna do uzyskania w firmie:  
D+H Mechatronik AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder  
CEO  
22.11.2024

Maik Schmees  
CTO

## Utylizacja

Urządzenia elektryczne, ich wyposażenie, baterie i opakowania muszą być wprowadzane do obiegu wtórnego w sposób nieszkodliwy dla środowiska. Urządzeń elektrycznych nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

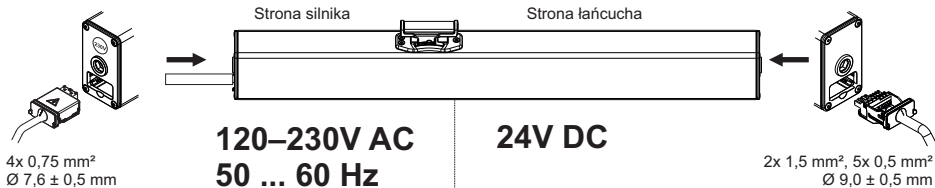
Uwaga dot. krajów UE:

Zgodnie z wprowadzoną do systemów prawnych krajów unijnych Dyrektywą Europejską 2012/19/EU dot. starych lub zepsutych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, urządzenia te mają być zbierane osobno i wprowadzane do obiegu wtórnego zgodnie z zasadami ochrony środowiska.



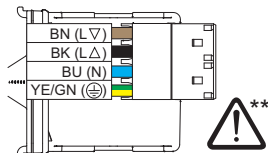
# Podłączenie

## Położenie żył wtyczki



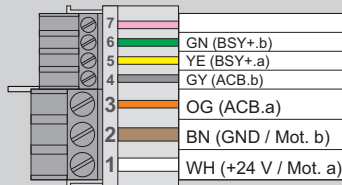
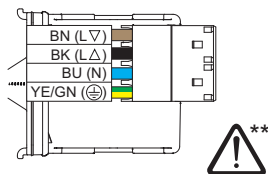
### Napęd pojedynczy

#### Standard

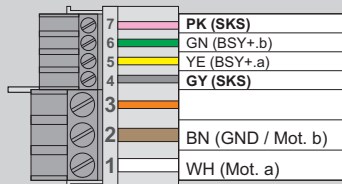
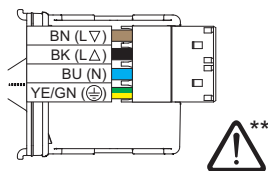


### Brak opcji przyłączenia

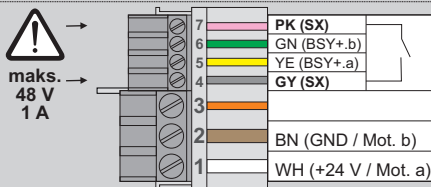
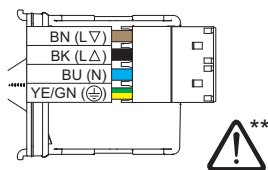
#### ACB Standard



#### BSY+ Opcja SKS



#### BSY+ Opcja-SA/-SZ



### Wstępnie zmontowane kable przyłączeniowe\*

Strona silnika 120–230V AC		Strona łańcucha 24V	
Numer materiału	Opis	Numer materiału	Opis
30.010.92	AK-CDM-5/GY/2,5m	30.010.89	AK-CDM-1-ACB-PLP/GY/2,5m
30.010.93	AK-CDM-5/GY/5m	30.010.90	AK-CDM-1-ACB-PLP/GY/5m
		30.010.91	AK-CDM-1-ACB-PLP/GY/10m

\* W razie potrzeby można zamówić zestawy wtyczek w 5 pakietach

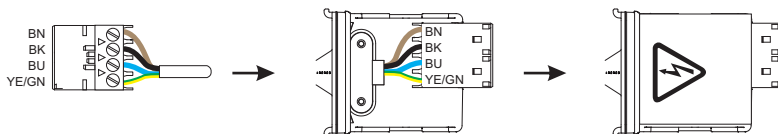


(WH) biały      (GN) zielony  
(BN) brązowy      (PK) różowy  
(OG) pomarańczowy      (GY) szary  
(YE) żółty

## Podłączenie



**Uwaga:** Należy przestrzegać orientacji przewodów 230 V w obudowie wtyczki. W przypadku nieprawidłowego podłączenia istnieje zagrożenie porażenia prądem! Przed przystąpieniem do prac przy przewodach połączeniowych należy upewnić się, że są one beznapięciowe!



Aby wyjąć wtyczkę, należy ją podważyć płaskim śrubokrętem, patrz rysunek



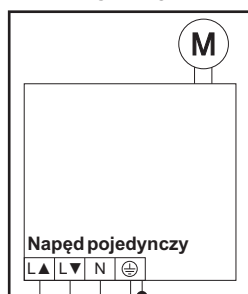
Zwróć uwagę na kąt wbudowania uszczelki wtyczki

## Podłączenie

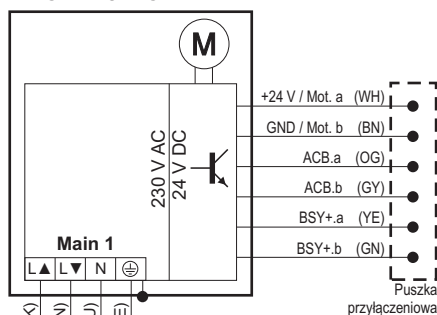


1 napęd

### CDM-5



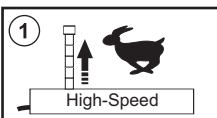
### CDM-5-ACB M1



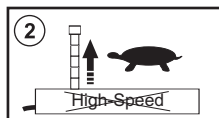
230V AC  
50 Hz

L  
N  
PE

**⚠ Nie zamieniaj L+N!  
Podłącz uziemnienie ochronne (PE)**

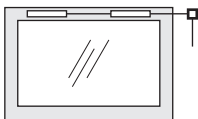


**1**  
Oddymianie



**2**  
Normalne działanie

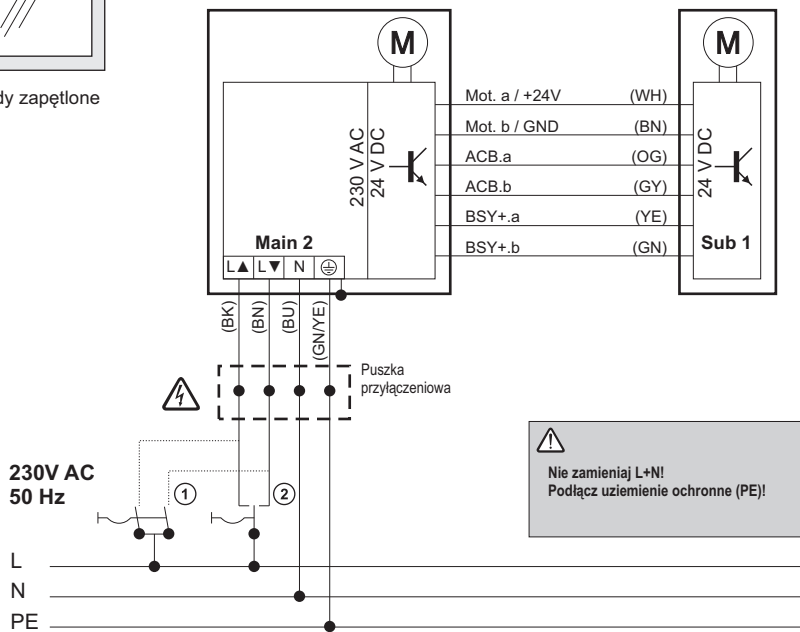
# Podłączenie



2 napędy zapętlone

CDM-0700-0500...1300-5-ACB M2  
CDM-1000-0500...0800-5-ACB M2

CDM-0700-0500...1300-1-ACB S1  
CDM-1000-0500...0800-1-ACB S1



(WH) biały  
(BN) brązowy  
(OG) pomarańczowy  
(YE) żółty  
(GN) zielony  
(PK) różowy  
(GY) szary

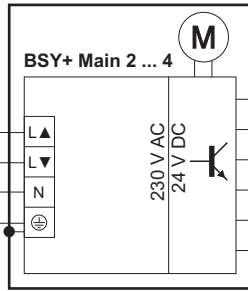


# Podłączenie

**Wskazówka:** W przypadku grupy napędów można utworzyć bezpośrednie połączenie wtykowe z napędu do napędu za pomocą kabla dwużyłowego.

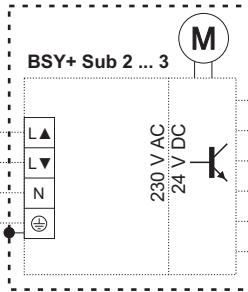
**Uwaga:** Tylko żyły BSY+ mogą być ze sobą połączone.

## CDM-5-ACB M2 ... 4



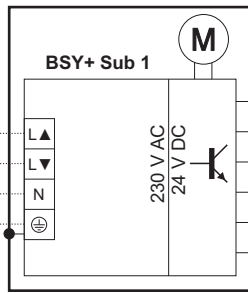
- Puszka przyłączeniowa
- Mot. a / +24V (WH) \*
  - Mot. b / GND (BN) \*
  - ACB.a (OG) \*
  - ACB.b (GY) \*
  - BSY+.a (YE) \*
  - BSY+.b (GN)

## CDM-5-ACB S2 ... 3



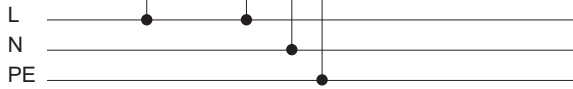
- Puszka przyłączeniowa
- Mot. a / +24V (WH) \*
  - Mot. b / GND (BN) \*
  - ACB.a (OG) \*
  - ACB.b (GY) \*
  - BSY+.a (YE) \*
  - BSY+.b (GN)

## CDM-5-ACB S1

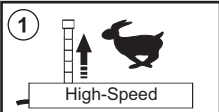


- Puszka przyłączeniowa
- Mot. a / +24V (WH) \*
  - Mot. b / GND (BN) \*
  - ACB.a (OG) \*
  - ACB.b (GY) \*
  - BSY+.a (YE) \*
  - BSY+.b (GN)

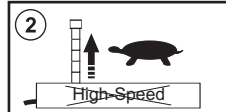
230V AC  
50 Hz



**!**  
Nie zamieniaj L+N!  
Podłącz uzziemienie ochronne (PE)!



Oddymianie

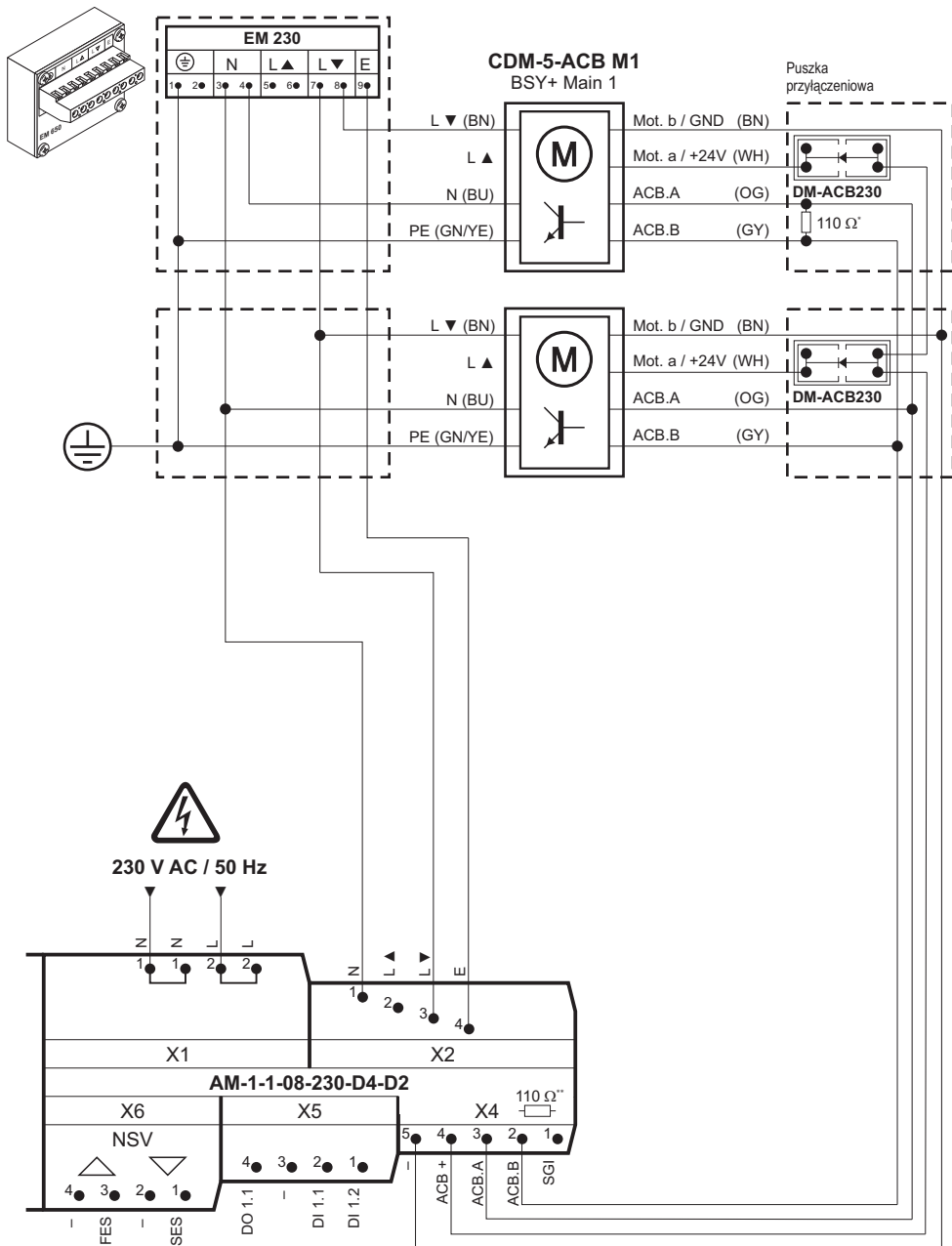


Normalne działanie

# Podłączenie

## CDM-5-ACB → CPS-M + AM230

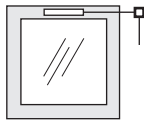
Patrz instrukcja obsługi CPS-M



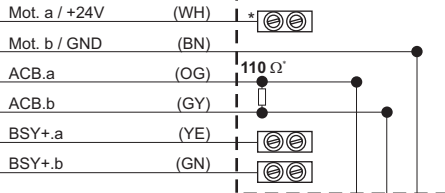
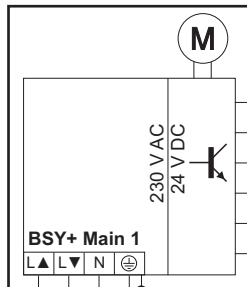
# Podłączenie

## CDM-5-ACB → Modbus RTU

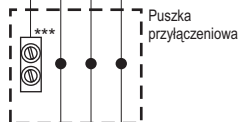
Zobacz także podręcznik planowania ACB



### CDM-5-ACB M1



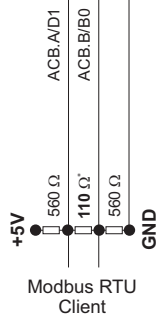
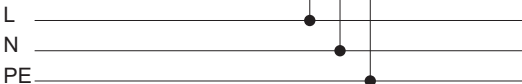
Puszka przyłączeniowa



Modbus RTU Server

Puszka przyłączeniowa

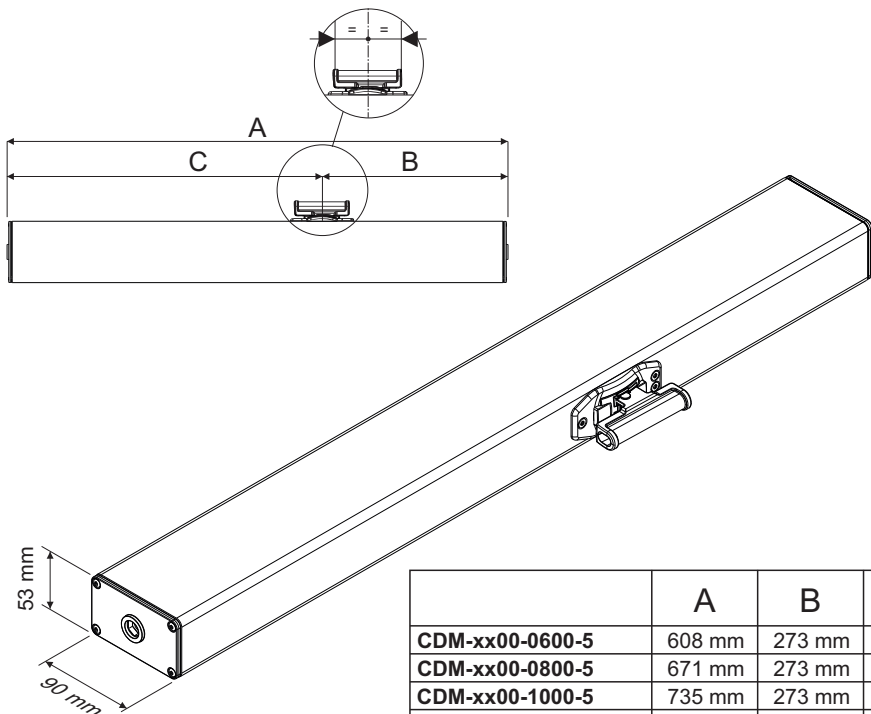
230V AC  
50 Hz



Nie zamieniaj L+N!  
Podłącz uziemienie ochronne (PE)!

- \* Zakończenie :  
Segment ACB musi być zakończony 2 rezystorami (110 Ω).  
Oporniki muszą być w każdym przypadku podłączone na końcu kabla.
- \*\* Zintegrowany rezystor
- \*\*\*Zabezpieczenie przed zwarcie

## Wymiary



	A	B	C
<b>CDM-xx00-0600-5</b>	608 mm	273 mm	335 mm
<b>CDM-xx00-0800-5</b>	671 mm	273 mm	398 mm
<b>CDM-xx00-1000-5</b>	735 mm	273 mm	462 mm
<b>CDM-xx00-1300-5</b>	841 mm	273 mm	568 mm

# D+H

D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Germany

Tel.: +4940-605 65 239  
Fax: +4940-605 65 254  
E-Mail: [info@dh-partner.com](mailto:info@dh-partner.com)

[www.dh-partner.com](http://www.dh-partner.com)

© 2024 D+H Mechatronic AG, Ammersbek  
Zmiany techniczne zastrzeżone