



Sterownik programowalny, 6 przełączników

**AS-CX06 / AS-UI Snap-on /
Zestaw pokryw AS-UI / AS-
Side / AS-DIN Side**

Programowalny sterownik elektroniczny odpowiedni do wszystkich zastosowań HVAC.

Opis

Uniwersalna platforma sterowników Alsmart™ to nowe portfolio elektronicznych sterowników programowalnych zaprojektowanych z myślą o potrzebach rynku HVAC, w tym pomp ciepła, agregatów chłodniczych i systemów klimatyzacji.

Nowe portfolio obejmuje sterownik nowej generacji, oferujący rozszerzone możliwości i lepszą wydajność. Ponadto portfolio obejmuje podstawowe sterowniki, moduły rozszerzeń, wyświetlacze i kompletny zestaw narzędzi programowych, które płynnie ze sobą współpracują, zapewniając kompleksowe rozwiązanie do sterowania HVAC.

Funkcje i korzyści

- Elastyczne wejścia/wyjścia
 - Koncepcja modułowa (do 20 rozszerzeń wejść/wyjść)
 - Funkcja automatycznego rozpoznawania rozszerzeń we/wy
 - Uniwersalne wejścia/wyjścia
 - Wbudowany sterownik krokowy (wersje Plus)
- Większa szybkość wykonywania i pamięć
 - Ulepszona pamięć procesora
 - Skalowalna pamięć RAM i ROM
 - Krótszy czas cyklu
- Bezpieczeństwo i niezawodność
 - Izolowane zasilanie i RS485
 - Precyzyjne wejścia/wyjścia
 - Funkcja FailSafe dla łączności Ethernet
 - Zaprojektowany zgodnie z wytycznymi dotyczącymi cyberbezpieczeństwa IEC62443
- Rozszerzona łączność
 - 2 porty Ethernet
 - USB-C
 - 2 optoizolowane RS485
 - CAN FD jako magistrała polowa do zdalnego HMI i innych AS-CX
- Kompletny zestaw narzędzi programowych
 - Alsmart Design do programowania i debugowania
 - Zgodność z normą IEC61131-3
 - Narzędzie serwisowe Alsmart do uruchamiania/monitorowania
- Łączność z chmurą MQTTS
- Zatraskowy wyświetlacz LCD



Zamawianie

Produkty

Tabela: Numery części produktu

Opis	Nr kat.	
	Pojedyncze opakowanie (zestaw złączy w zestawie)	IPack (27 sztuk) (zestaw złączy NIE jest dołączony)
AS-CX06 Pro+	080G6000	080G6001
AS-CX06 Pro	080G6002	080G6003
AS-CX06 Mid+	080G6004	080G6005
AS-CX06 Mid+ SSR	080G6038	080G6039
AS-CX06 Mid	080G6006	080G6007
AS-CX06 Mid SSR	080G6040	080G6041
AS-CX06 Lite	080G6008	080G6009

Akcesoria



080G6016

AS-UI Snap-on

Opakowanie, rodzaj: Opakowanie pojedyncze, Opakowanie, liczba sztuk w kartonie zbiorczym: 1



Przegląd

Portfolio produktów

Tabela: Przegląd portfela

	AS-CX06							AS-XP, AS-PS (Moduły rozszerzeń)			
	AS-CX06 Lekki	AS-CX06 Mid	AS-CX06 Mid SSR	AS-CX06 Mid+	AS-CX06 Mid+ SSR	AS-CX06 Pro	AS-CX06 Pro+	AS-XP05	AS-XP05+	AS-XP10	AS-PS20
Wyjścia cyfrowe	6	6	6	6	6	6	6	5	5	10	0
	5xSPST	5xSPST	4xSPST	5xSPST	4xSPST	5xSPST	5xSPST	4xSPST	4xSPST	8xSPST	
	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	1xSPDT	2xSPDT	
Wejścia cyfrowe	2	2	2	2	2	2	2	0	0	4	0
	Woltaż bezpłatny	Woltaż bezpłatny	Woltaż bezpłatny	Woltaż bezpłatny	Woltaż bezpłatny	Woltaż bezpłatny	Woltaż bezpłatny			24 V AC lub 230 V AC	
Wejścia analogowe (Uniwersalny)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	14	0
Wyjścia analogowe	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	0
Zasilacz (izolowane 24 V AC/DC)	I	I	I	I	I	I	I	z AS-CX	z AS-CX	z AS-CX	I
Silnik krokowy (bipolarny i unipolarny)	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0
Inni											
Zatraskowy wyświetlacz LCD	I	I	I	I	I	I	I	-	-	-	-
CAN FD	Zdalny Interfejs użytkownika (HMI)	AS-CX i Zdalny Interfejs użytkownika (HMI)	AS-CX i Zdalny Interfejs użytkownika (HMI)	AS-CX i Zdalny Interfejs użytkownika (HMI)	AS-CX i Zdalny Interfejs użytkownika (HMI)	AS-CX i Zdalny Interfejs użytkownika (HMI)	AS-CX i Zdalny Interfejs użytkownika (HMI)	-	-	-	-
Liczba modułów rozszerzeń (w tym AS-PS20)	1	7				20		-	-	-	-
Liczba AS-XP05	1 AS-XP05	5 AS-XP05 + 1 AS-PS20				16 AS-XP05 + 4 AS-PS20		-	-	-	4
Liczba AS-XP10	1 AS-XP10	5 AS-XP10 + 2 AS-PS20				15 AS-XP10 + 5 AS-PS20		-	-	-	3
Zegar RTC	I	I	I	I	I	I	I	-	-	-	-
RS485 optoizolowany	1	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-
Serwer Ethernet/Web	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
USB-C	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
Wymiary (1 moduł DIN = 17,5 mm)	6 Z	6 Z	6 Z	6 Z	6 Z	6 Z	6 Z	4 z	4 z	6 Z	4 z

Szczegóły produktu

Dane ogólne

Tabela: Cechy ogólne

Cechy	Opis
Zasilacz	24 V AC/DC, 50/60 Hz należy zabezpieczyć zewnętrznym bezpiecznikiem ⁽¹⁾ tylko dla prądu stałego ⁽²⁾⁽³⁾ 30 W, min. 60 VA w przypadku zastosowania transformatora ⁽⁴⁾
Montowanie	Szyna DIN, pozycja pionowa
Obudowa z tworzywa sztucznego	Samogasnący V0 i próba żarzącego się/gorącego drutu w temperaturze 960 °C Test kulkowy: 125 °C. Prąd upływu: ≥ 225 V zgodnie z normą IEC 60112
Rodzaj sterowania	Do zintegrowania z urządzeniami klasy I i/lub II
Rodzaj akcji	1C; 1Y dla wersji z SSR
Okres naprężenia elektrycznego w izolacji	Długi
Zanieczyszczenie	Nadaje się do stosowania w środowiskach o stopniu zanieczyszczenia 2
Odporność na przepięcia	Kategoria II
Klasa i struktura oprogramowania	klasa A
Zakres temperatur otoczenia, praca [°C]	-40 do +70 °C: dla wersji Lite, Mid, Pro -40 do +70 °C: dla wersji Mid+, Pro+ bez dołączonych rozszerzeń wejścia/wyjścia. W przeciwnym razie -40 do +65 °C UL: od -40 do +65 °C -40 do +60 °C z zamontowanym wyświetlaczem Snap-on (080G6016)
Zakres temperatur otoczenia, transport [°C]	-40 do +80 °C
Stopień ochrony obudowy IP	IP20, IP40 z przodu po zamontowaniu płytki lub wyświetlacza
Zakres wilgotności względnej [%]	5 – 90%, bez kondensacji
Maksymalna wysokość montażu	2000 m

⁽¹⁾ Seria 477 5x20 firmy Littelfuse (0477 3.15 MXP)

⁽²⁾ Wyższe napięcie prądu stałego można zastosować, jeśli sterownik jest zainstalowany w aplikacji, w której producent deklaruje normę odniesienia i poziom napięcia dla dostępnych obwodów SELV/PELV jako niezagrażone zgodnie z normą aplikacji. Ten poziom napięcia można wykorzystać jako wejście zasilania, jednak nie wolno przekraczać 60 V prądu stałego.

⁽³⁾ USA: Klasa 2 < 100 VA

⁽⁴⁾ W przypadku zwarcia zasilacz prądu stałego musi być w stanie dostarczyć prąd o natężeniu min. 7 A i maks. 50 A.

Wejście/Wyjście

Tabela: Wejście analogowe (AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, AI7, AI8, AI9, AI10)

Typ	Funkcja	Dane
0/4-20 mA	Dokładność	± 0,5% pełnej skali
	Rezolucja	1 µA
0/5 V Ratiometryczny		W odniesieniu do wewnętrznego zasilania 5 V DC (10 – 90%)
	Dokładność	±0,4% pełnej skali
	Rezolucja	1 mV
0 – 1 V 0 – 5 V 0 – 10 V	Dokładność	±0,5% FS (FS przeznaczony specjalnie dla każdego typu)
	Rezolucja	1 mV
	Rezystancja wejściowa	>100 kΩ
Pt1000	Zakres pomiarowy	-60 do +180 °C
	Dokładność ⁽¹⁾	±0,7 K [-20 do +60 °C], w przeciwnym razie ±1 K
	Rezolucja	0,1 k
PTC1000 (PTC 990 Ohm przy 25 °C, np. EKS 111)	Zakres pomiarowy	-60 do +80 °C
	Dokładność ⁽¹⁾	±0,7 K [-20 do +60 °C], w przeciwnym razie ±1 K
	Rezolucja	0,1 k
NTC10k (beta 3435 w 25/85°C, np. EKS 221)	Zakres pomiarowy	-50 do +160 °C
	Dokładność	± 1 K [-30 do +160 °C]
	Rezolucja	0,1 k
NTC5k (beta 3980 w 25/100°C, np. EKS 211)	Zakres pomiarowy	-50 do +120 °C
	Dokładność	± 1 K [-35 do +120 °C]
	Rezolucja	0,1 k
Wejście cyfrowe	Stymulacja	Styk beznapięciowy
	Czyszczenie kontaktowe	20 mA
	Inna funkcja	Funkcja zliczania impulsów, czas odbicia 150 ms

⁽¹⁾ Dla temperatury otoczenia kontrolera [-20 do +60 °C].

Tabela: Wejście cyfrowe (DI1, DI2)

Typ	Funkcja	Dane
Bez napięcia	Stymulacja	Styk beznapięciowy
	Czyszczenie kontaktowe	20 mA
	Inna funkcja	Funkcja zliczania impulsów maks. 2 kHz

Tabela: Wyjście analogowe (AO1, AO2, AO3)

Typ	Funkcja	Dane
	Maksymalne obciążenie na każde wyjście	15 mA
0-10 V	Dokładność	Źródło: 0,5% FS Zlew 0,5% FS dla Vout > 0,5 V 2% FS w całym zakresie (I≤1mA)
	Rezolucja	0,1% FS
Asynchroniczny PWM	Napięcie wyjściowe	Vout Low maks. = 0,5 V Vout High min. = 9 – 15V
	Zakres częstotliwości	15 Hz – 2 kHz
	Dokładność	1% FS
	Rezolucja	0,1% FS

Synchronizuj PWM/PPM	Napięcie wyjściowe	Vout Low maks. = 0,5 V Vout High min. = 9 – 15V
	Częstotliwość	Częstotliwość sieci x 2
	Rezolucja	0,1% FS

Tabela: Wyjście cyfrowe

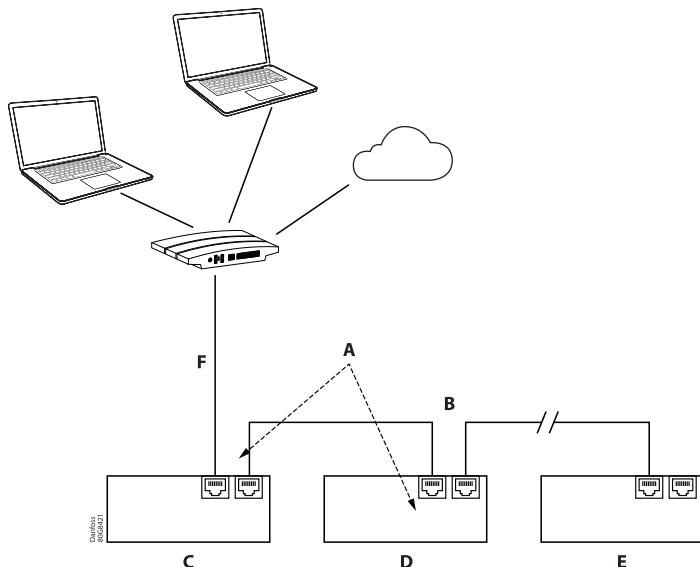
Typ	Dane
DO1, DO2, DO3, DO4, DO5	
Przełącznik	SPST 3 A, 250 V AC, 50 tys. cykli, obciążenie rezystancyjne 2 A, 250 V AC, 30 tys. cykli, obciążenie indukcyjne (φ 0,4)
DO5 dla średniego i średniego SSR	
Przełącznik półprzewodnikowy	SPST 230 V prądu zmiennego / 110 V prądu zmiennego / 24 V prądu zmiennego maks. 0,5 A
DO6	
Przełącznik	SPDT 3 A, 250 V AC, 50 tys. cykli, obciążenie rezystancyjne 2 A, 250 V AC, 30 tys. cykli, obciążenie indukcyjne (φ 0,4)
Izolacja pomiędzy przekaźnikami w grupie DO1-DO5 jest funkcjonalna. Wzmocniono izolację pomiędzy grupą DO1-DO5 i DO6.	
Wyjście silnika krokowego (A1, A2, B1, B2)	
Bipolarny/unipolarny	Zawory Danfoss: - ETS / KVS / ETS C / KVS C / CCMT 2–CCMT 42 / CTR - ETS6 / CCMT 0 / CCMT 1 Inne zawory: - Prędkość 10 – 300 pps - Tryb jazdy pełny krok - 1/32 mikrokroku - Maksymalny szczytowy prąd fazowy: 1 A (0,7 A RMS) - Moc wyjściowa: 10 W szczytowa, 5 W średnia
Zapasowa bateria	Akumulator V: 18 – 24 V DC ⁽²⁾ maks. moc 11 W, min. pojemność 0,1 Wh

⁽²⁾ Seria 477 5x20 od Littelfuse (0477 3.15 MXP).

Tabela: Moc wyjściowa Aux

Typ	Funkcja	Dane
+5V	+5V DC	Zasilanie czujnika: 5 V DC / 80 mA
+15V	+15V DC	Zasilanie czujnika: 15 V DC / 120 mA

Interfejs komunikacyjny



A	Wewnętrzny przełącznik z mechanizmem Fail Safe na wypadek urządzeń offline.
B	Sieć operacyjna
C	Urządzenie 1
D	Urządzenie 2
E	Urządzenie N
F	Sieć informatyczna

Tabela: Interfejs komunikacyjny

Interfejs	Użytkowanie i dane techniczne	Dostępne na
Ethernet	Topologia gwiazdy typu punkt-punkt z koncentratorami/przełącznikami sieciowymi. Każde urządzenie AS-CX zawiera przełącznik z technologią fail-safe, która umożliwia szeregowe łączenie urządzeń przez Ethernet bez konieczności stosowania przełączników zewnętrznych i utrzymanie połączenia w przypadku urządzeń offline; zapewnia również separację sieci IT i OT w przypadku, gdy Urządzenie 1 jest offline. Typ Ethernetu: 10/100TX auto MDI-X Obsługiwane protokoły: HTTPS, Modbus, BACnet IP ⁽¹⁾, MQTTS ⁽¹⁾ Funkcjonalność serwera WWW dla narzędzia serwisowego Alsmart. Informacje o pierwszym dostępie: Aby uzyskać dostęp do interfejsu internetowego urządzenia, wpisz przypisany adres IP w pasku adresu standardowej przeglądarki internetowej. Przydziel adresów IP zależy od metody połączenia: • Połączenie Ethernet: Domyślnie urządzenie automatycznie uzyskuje adres IP za pośrednictwem DHCP. Aby sprawdzić przypisany adres IP, naciśnij ENTER na klawiaturze urządzenia, aby uzyskać dostęp do menu ustawień domyślnych, a następnie przejdź do Ustawień Ethernetu. • Połączenie USB (<i>RNDIS CDC ECM – usługa Ethernet-over-USB, domyślnie włączona</i>) Po podłączeniu urządzenia przez USB automatycznie ustanawiany jest interfejs sieciowy pomiędzy komputerem a urządzeniem. Nie jest wymagana żadna dodatkowa konfiguracja. Dostęp do urządzenia można uzyskać, używając statycznego adresu IP 169.254.255.253 lub nazwy hosta AS-CX06.local. Po nawiązaniu połączenia przeglądarka przekieruje do interfejsu logowania. Użyj następujących domyślnych danych fabrycznych: • Nazwa użytkownika: <i>Admin</i> • Hasło: <i>Administrator</i> • Hasło numeryczne (tylko interfejs LCD): <i>12345</i> Po pierwszym pomyślnym logowaniu system wymusi procedurę zmiany hasła. Ważne: Zapomnianych haseł nie można odzyskać.	AS-CX06 Pro AS-CX06 Pro+
CAN FD	Komunikacja CAN FD służy do komunikacji między urządzeniami. Służy również do podłączenia zdalnego HMI Alsmart przez port wyświetlacza.	Wszystkie modele

RS485-1	Porty RS485 są izolowane i mogą być skonfigurowane jako klient lub serwer. Służą do komunikacji z systemami fieldbus i BMS. Obsługiwane protokoły: Modbus RTU, BACnet MSTP ⁽¹⁾	Wszystkie modele
RS485-2		AS-CX06 Mid (SSR) AS-CX06 Mid+ (SSR) AS-CX06 Pro AS-CX06 Pro+
USB-C	Wersja USB 1.1/2.0 high speed, obsługa DRP i DRD. Maksymalny prąd 150 mA. Do podłączenia do pendrive'a (np. aktualizacja oprogramowania, rejestracja danych) i laptopa (np. narzędzie programistyczne Alsmart Design, Alsmart Service Tool ⁽¹⁾). Kontroler może być dodatkowo zasilany przez USB, co umożliwia programowanie oprogramowania lub konfigurację parametrów. Jeśli port USB nie ma wystarczającej mocy wyjściowej, można go również zasilić napięciem 24 V.	Wszystkie modele

⁽¹⁾ W przygotowaniu i na bieżąco aktualizowane.

Zestaw zatrzaskowy AS-UI i pokrywa AS-UI

Identyfikacja

Rysunek: AS-UI Snap-on

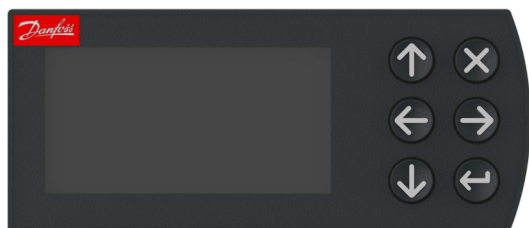


Tabela: Funkcje

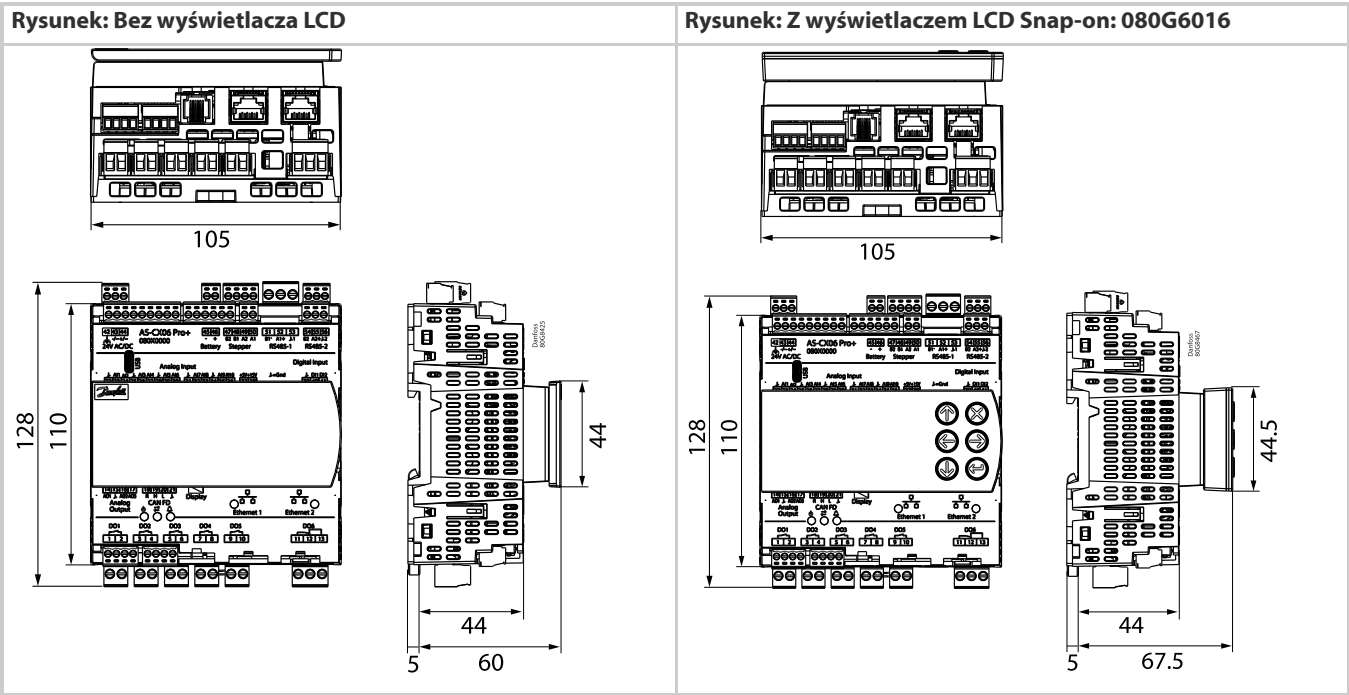
Cechy	Opis
Zasilacz	Z głównego kontrolera
Wyświetlacz	- graficzny wyświetlacz LCD czarno-biały transmisyjny - rozdzielczość 128 x 64 punktów - ściemniające podświetlenie za pomocą oprogramowania
Klawiatura	6 klawisze zarządzanych indywidualnie za pomocą oprogramowania
Zakres temperatur otoczenia, praca [°C]	-20 do +60 °C
Zakres temperatur otoczenia, transport [°C]	-40 do +80 °C
Stopień ochrony obudowy IP	IP40
Zakres wilgotności względnej [%]	5 – 90%, bez kondensacji
Maksymalna wysokość montażu	2000 m



Wymiary

Tabela: Długości przewodów

Interfejs	Długość przewodu (m)	Maksymalna szybkość transmisji CAN (bps)	Min. rozmiar drutu
Ethernet	100	10/100 Mbit/s	
Canbus	1000	50 kbitów/s	0,83 mm ² - 18 AWG
	520	125 kbitów/s	0,33 mm ² - 22 AWG
	250	250 kbit/s	0,21 mm ² - 24 AWG
	80	500 kbitów/s	0,13 mm ² - 26 AWG
	30	1 Mbit/s	0,13 mm ² - 26 AWG
RS485	1000	125 kbitów/s	0,33 mm ² - 22 AWG
Okablowanie sygnałowe	30		





Zestaw AS-UI Snap-on i AS-UI Cover

Rysunek: AS-UI Snap-on (080G6016)

Rysunek: Wymiary

Rysunek: Zestaw osłon AS-UI (080G6018)

Rysunek: Wymiary

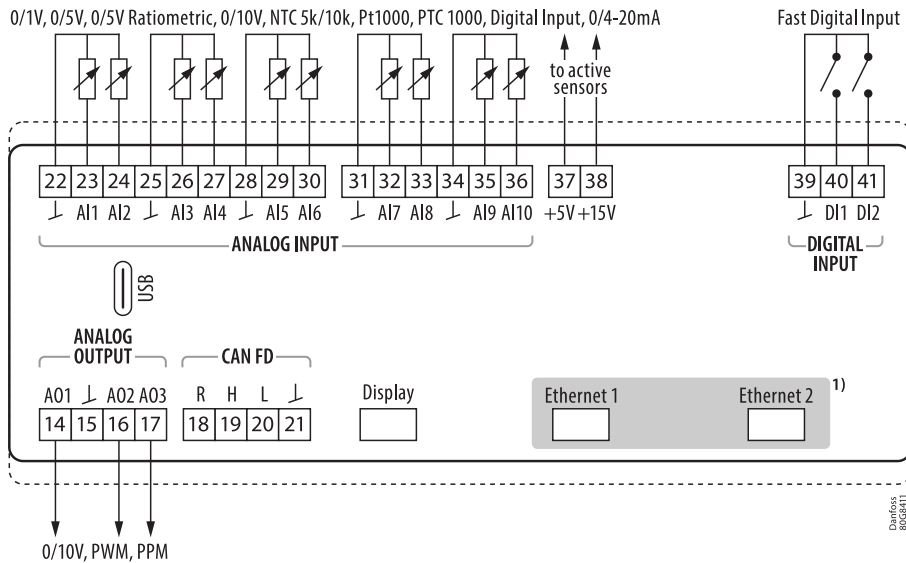
Przylączy

Tabela: Połączenia

Typ	Kolor	Ilość			Poziom	Zasada działania
		Mid+ / Pro+	Mid / Pro	Lite		
Wtyk żeński, 2-biegunowy	Szary	2	1	1	skok 3,5 mm przekrój kabla 0,14 - 1,5 mm ²	+5 V, (Bateria)
Wtyk żeński, 3-biegunowy	Szary	2	2	1	skok 3,5 mm przekrój kabla 0,14 - 1,5 mm ²	Wejście cyfrowe (RS485-2)
Wtyk żeński, 4-biegunowy	Szary	3	2	2	skok 3,5 mm przekrój kabla 0,14 - 1,5 mm ²	Wyjście analogowe, CAN-FD, (krokowe)
Wtyk żeński gwintowany, 6-biegunowy	Szary	1	1	1	skok 3,5 mm przekrój kabla 0,14 - 1,5 mm ²	Wejście analogowe (AI7-AI10)
Wtyk żeński, 9-biegunowy	Szary	1	1	1	skok 3,5 mm przekrój kabla 0,14 - 1,5 mm ²	Wejście analogowe (AI1-AI6)
Wtyk żeński, 3-biegunowy	Pomarańczowy	1	1	1	skok 3,5 mm przekrój kabla 0,14 - 1,5 mm ²	24 V
Wtyk żeński, 2-biegunowy	Czarny	5	5	5	skok 5 mm przekrój kabla 0,2 - 2,5 mm ²	Wyjście cyfrowe (DO1-DO5)
Wtyk żeński, 3-biegunowy	Czarny	1	1	1	skok 5 mm przekrój kabla 0,2 - 2,5 mm ²	Wyjście cyfrowe (DO6)
Wtyk żeński, 3-biegunowy	Szary	1	1	1	skok 5 mm przekrój kabla 0,2 - 2,5 mm ²	RS485-1
Wtyczka RJ12	Czarny	1	1	1		Wyświetlacz CAN-FD
Wtyczka RJ45	Czarny	2 (Pro/Pro+)				Ethernet1, Ethernet2
USB-C		1	1	1		USB

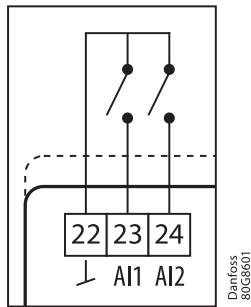
Schematy połączeń

Rysunek: Górna plansza



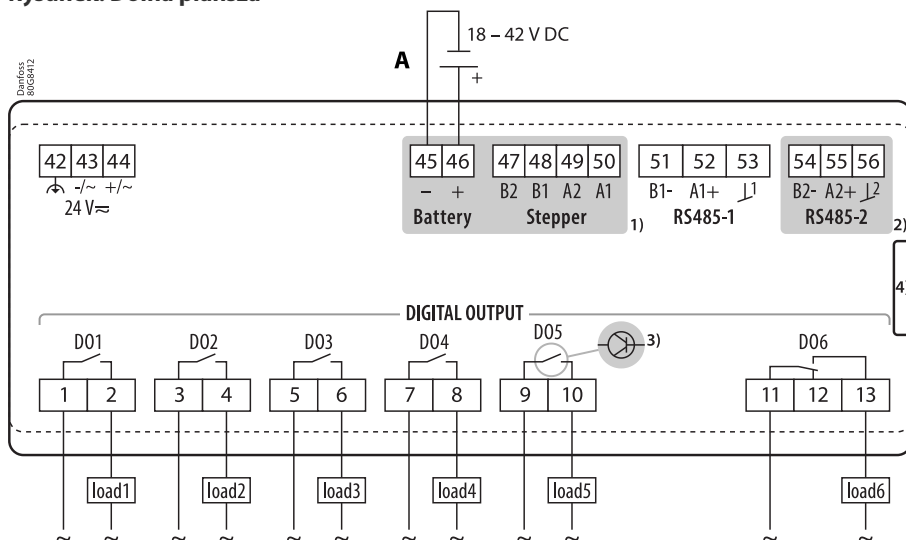
1) Dostępne tylko w wersjach: Pro, Pro+

Rysunek: Konfiguracja AI – DI



Uwaga: AI1 – AI10 można również skonfigurować jako wejście cyfrowe (DI).

Rysunek: Dolna plansza



1) Dostępne tylko w wersjach: Mid+, Pro+

2) Dostępne tylko w wersjach: Mid, Mid+, Pro, Pro+

3) W niektórych modelach zamiast przekaźnika SPST stosowany jest przekaźnik SSR.

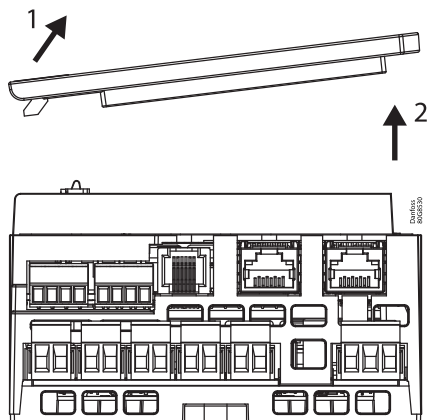
4) Połączenie obok siebie modułów rozszerzeń dla złączy 080G6028-9.

A Wejście dla modułów podtrzymujących baterię w celu zabezpieczenia zamknięcia elektronicznych zaworów krokowych (np. EKE 2U)

Instalacja

Montowanie

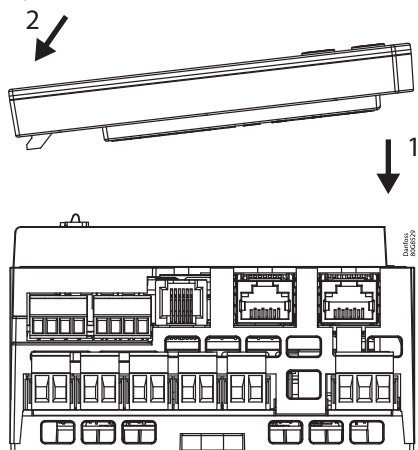
Rysunek: Odmontowywanie



Wymiana pokrywy z wyświetlaczem i odwrotnie.

Zdejmij pokrywę, jak pokazano na *rysunku: Demontaż*, najpierw unosząc prawą stronę (punkt 1 na *rysunku: Demontaż*), stosując niewielką siłę skierowaną do góry, aby pokonać przyciąganie magnetyczne między pokrywą a kontrolerem, a następnie zwalniając lewą stronę (punkt 2 na *rysunku: Demontaż*).

Rysunek: Montaż



Zamontuj wyświetlacz tak, jak pokazano na *rysunku: Montaż*, najpierw zaczepiając lewą stronę (punkt 1 na *rysunku: Montaż*), a następnie opuszczając prawą stronę (punkt 2 na *rysunku: Montaż*), aż zostanie utworzone połączenie magnetyczne między wyświetlaczem a kontrolerem.

Procedura wymiany pokrywy z wyświetlaczem jest taka sama.

Certyfikaty, deklaracje

Lista zawiera wszystkie certyfikaty, deklaracje dla tego typu produktu. Indywidualny numer katalogowy może zawierać niektóre lub wszystkie z tych dokumentów, a niektóre certyfikaty lokalne mogą nie pojawić się na liście.

Po kliknięciu linku zostaniesz przekierowany do najnowszej wersji „Deklaracji Zgodności”. Produkty opracowane i sprzedane przed datą wydania są zgodne z dyrektywami/normami obowiązującymi w momencie ich sprzedaży.

Approval type	Title	Certification body	Topic name
Deklaracja Producenta	Danfoss MD 080R6015.00	Danfoss	
EU-UK Declaration	Danfoss EU-UK 080R6012.02	Danfoss	LVD, UK RoHS, EU RoHS, EMC
Export Control Declaration	ALSMART programmable controllers	Danfoss	
Electrical Safety Certificate	UL E31024	UL - Underwriters Laboratories inc.	UL-CSA
Deklaracja Producenta	Danfoss MD 080R6015	Danfoss	Flammable refrigerant gases
Export Control Declaration	ALSMART Programmable Controller Accessories	Danfoss	

Dane kontaktowe

Wsparcie online

Danfoss oferuje szeroki zakres wsparcia wraz z naszymi produktami, w tym informacje cyfrowe, oprogramowanie, aplikacje mobilne i doradztwo ekspertów. Zobacz możliwości poniżej.



Centrum projektowe Danfoss

Odkryj Design Center, naszą zaawansowaną platformę cyfrową, która usprawnia dobór produktów. Dzięki zintegrowanym narzędziom i ulepszonym stronom z typami, dostęp do informacji o produktach i dokumentacji oraz wybór odpowiednich produktów jest prostszy niż kiedykolwiek. Sprawdź dostępność produktów Danfoss w lokalizacjach partnerskich i ciesz się płynnym przejściem od wyboru do zakupu dzięki naszej funkcji „koszyk do koszyka”. Niezależnie od tego, czy kupujesz od naszych dystrybutorów, czy bezpośrednio w sklepie z produktami, Design Center upraszcza Twoje zakupy. Dowiedz się więcej na stronie: designcenter.danfoss.com.



Sklep z produktami Danfoss

Danfoss Product Store to kompleksowy punkt sprzedaży dostępny 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu dla naszych klientów, niezależnie od tego, gdzie się znajdują i w jakiej branży działają. Przejrzyj nasz katalog, sprawdź szczegóły i dokumentację produktów, sprawdź ceny i dostępność produktów oraz szybko sfinalizuj zakup. Rozpocznij przeglądanie na: store.danfoss.com.



Portal partnerski Danfoss/narzędzie do danych o produktach

Zaprojektowany, aby zapewnić Ci łatwy dostęp do wyciągów danych o produktach, niezbędnych zasobów, narzędzi i informacji. Portal Partnerski to scentralizowane centrum dokumentacji produktów, materiałów szkoleniowych, zasobów marketingowych i wsparcia technicznego, dzięki czemu masz wszystko, czego potrzebujesz, aby odnieść sukces i rozwijać swoją firmę z Danfoss. Portal Partnerski jest dostępny 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu pod adresem partner.danfoss.com i służy pomocą Twojej firmie.



Znajdź dokumentację techniczną

Znajdź dokumentację techniczną potrzebną do uruchomienia projektu. Uzyskaj bezpośredni dostęp do naszej oficjalnej kolekcji kart katalogowych, certyfikatów i deklaracji, instrukcji i przewodników, modeli i rysunków 3D, studiów przypadku, broszur i wielu innych materiałów. Rozpocznij wyszukiwanie już teraz na stronie: documentation.danfoss.com.



Danfoss Learning

Danfoss Learning to bezpłatna platforma edukacyjna online. Oferuje kursy i materiały opracowane specjalnie, aby pomóc inżynierom, instalatorom, technikom serwisowym i hurtownikom lepiej zrozumieć produkty, zagadnienia branżowe i trendy, które pomogą Ci lepiej wykonywać swoją pracę. Znajdź lokalną stronę internetową Danfoss tutaj: learning.danfoss.com.



Uzyskaj lokalne informacje i wsparcie

Lokalne strony internetowe Danfoss to główne źródła pomocy i informacji o naszej firmie i produktach. Sprawdź dostępność produktów, zapoznaj się z najnowszymi wiadomościami z regionu lub skontaktuj się z lokalnym ekspertem – wszystko w Twoim języku. Znajdź lokalną stronę internetową Danfoss tutaj: danfoss.com.

Danfoss Poland Sp. z o.o.

z siedzibą w Grodzisku Mazowieckim 05-825 przy ul. Chrzanowskiej 5, zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla m. st. Warszawa w Warszawie,
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS: 0000018540, NIP: 586-000-58-44, REGON: 190209149, Kapitał Zakładowy 31 922 100 zł
Climate Solutions • danfoss.pl • +48 22 104 00 00 • bok@danfoss.com

Wszelkie informacje, w tym dotyczące wyboru produktu, jego zastosowania lub użycia, konstrukcji, wagi, wymiarów, pojemności lub inne dane techniczne zawarte w instrukcjach obsługi, opisach katalogowych, reklamach itp. oraz udostępnione w formie pisemnej, ustnej, elektronicznej, online lub poprzez pobranie, są traktowane jako informacyjne oraz są wiążące tylko wtedy oraz tylko w takim zakresie, w jakim zostały wyraźnie wskazane w ofercie lub potwierdzeniu zamówienia. Firma Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w katalogach, broszurach, filmach oraz innych materiałach. Firma Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w swoich produktach bez wcześniejszego powiadomienia. Dotyczy to również produktów zamówionych, które nie zostały dostarczone, pod warunkiem, że zmiany te mogą zostać dokonane bez zmiany formy, dopasowania lub funkcji produktu. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością firmy Danfoss A/S lub spółek grupy Danfoss. Nazwa oraz logo Danfoss są znakami towarowymi firmy Danfoss A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone.