

### Montaż - Mounting - Montage

mm (inch)

min.80(3.15)mm

min.30(1.18)mm

min.30(1.18)mm

PL Jeżeli urządzenie jest zamontowane poziomo, to prąd znamionowy musi zostać obniżony o 50%

UK If unit is mounted horizontally derate current by 50%

D Falls Einheit horizontal montiert wird, reduziert sich der Strom um 50%.

### Wymiary - Dimensions - Abmessungen

mm (inch)

8.5(0.33)

ø4.5 (0.18)

30 (1.18) 30 (1.18)

2.2(0.09) 12.4(0.49)

4.3 (0.17)

120 (4.72)

3.8 (0.15)

100(3.94)

8(0.31)

110(4.33)

55 (2.17)

94 (3.70)

128.1 (5.04)

PL Radiator należy utrzymywać w czystości oraz nie należy zakłócać przepływu powietrza chłodzącego

UK Keep heat sink clean. Airflow should not be blocked

D Kühlflächen freihalten. Luftstrom muß ungehindert fließen

### Podłączenie - Wiring - Verdrahtung

75°C Kabel/ Wire*	mm <sup>2</sup> (AWG)	mm <sup>2</sup> (AWG)
**	1.5 - 6 (16 - 10)	0.5 - 1.5 (20 - 16)
	2 x 1.5 - 6 (2 x 16 - 10)	2 x 0.5 - 0.75 (2 x 20 - 18)
**	1.5 - 6 (16 - 10)	0.5 - 1.5 (20 - 16)
	2 x 1.5 - 6 (2 x 16 - 10)	2 x 0.5 - 1.5 (2 x 20 - 16)
**	1 - 10 (18 - 8)	0.5 - 1.5 (20 - 16)
	2 x 1 - 6 (2 x 18 - 16)	2 x 0.5 - 1.5 (2 x 20 - 16)
	Pozidrive 2 1.2 Nm max. 10.6 lb-in max.	N.A.
	6 mm 1.2 Nm max. 10.6 lb-in max.	3 mm 0.5 Nm max. 4.4 lb-in max.

Zwarcie i przeciążeniowe zabezpieczenie silnika powinno być realizowane po stronie zasilania softstartu. Dobór wyłącznika na podstawie znamionowego prądu silnika umożliwia tabela umieszczona obok. Wyłącznik silnikowy CTI zapewnia koordynację 2 zabezpieczeń eliminując potrzebę stosowania przełącznika termicznego i bezpiecznika.

Motor A	Danfoss CTI 25
0.63 - 1.00	047B3024
1.00 - 1.63	047B3025
1.6 - 2.5	047B3026
2.5 - 4.0	047B3027
4.0 - 6.3	047B3028
6 - 10	047B3029
10 - 16	047B3030
16 - 20	047B3031
20 - 25	047B3032

Napięcie sterujące A1-A2  
24 - 480 VAC/DC  
24 - 300 VAC/DC (UL)

PL W przypadku zabezpieczenia bezpiecznikiem i przełącznikiem termicznym sprawdź zalecenia w karcie katalogowej

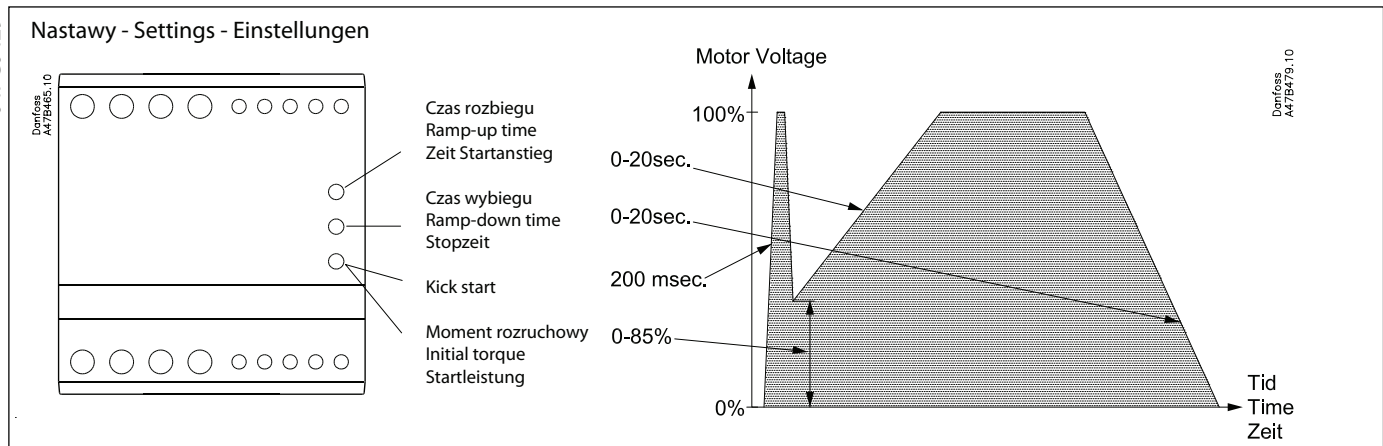
UK If protection with fuses, see recommendations in data sheet

D Falls Sicherungen verwendet werden, Empfehlungen in dem Datenblatt beachten

UL: Użyj przełącznika termicznego wymaganego przez National Electric Code

UL: When protected by a non-time delay K5 or H Class fuse, rated 266% of motor FLA, this device is rated for use on a circuit capable of delivering not more than 5,000 rms. symmetrical amperes, 600 V maximum. Maximum surrounding temperature 40°C

**C S US LISTED**



### Uwagi - Remarks - Bemerkungen

	Polski	English	Deutsch
<b>NB!</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Używać śrubokręta 2 mm x 0.5 mm.</li> <li>Pokręta nastaw nie powinny znajdować się w położeniu pomiędzy nastawami.</li> <li>Powtarzalne rozruchy mogą wyzwoić zabezpieczenie silnika.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use 2 mm x 0.5 mm screwdriver.</li> <li>Make sure that the switches click into position, otherwise time and torque settings will not be correct.</li> <li>The motor controller will read time and torque settings in the off state.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schraubenzieher 2 mm x 0.5 mm verwenden.</li> <li>Schalter müssen einrasten, um korrekte Funktion zu gewährleisten.</li> <li>Eingestellte Werte werden im ausgeschalteten Zustand abgelesen.</li> </ul>

### Ustawianie momentu rozruchowego - Initial torque setting - Einstellung der Startleistung

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ustawić <b>Ramp-up (czas rozbiegu)</b> na maks.</li> <li>Ustawić <b>Ramp-down (czas wybiegu)</b> na min.</li> <li>Ustawić <b>Initial Torque (moment rozruchowy)</b> na min.</li> <li>Zadać sygnał sterujący. Jeżeli nie nastąpi natychmiastowy rozruch, to należy zwiększyć moment rozruchowy o jeden krok i spróbować ponownie. Powtarzać do chwili uzyskania płynnego rozruchu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Set <b>Ramp-up</b> switch to max.</li> <li>Set <b>Ramp-down</b> switch to min.</li> <li>Set <b>Initial torque</b> switch to min.</li> <li>Apply control signal for a few seconds. If the load does not rotate immediately increase the <b>Initial torque</b> for one step and try again. Repeat until the load starts to rotate immediately on start up.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Ramp-up</b> Schalter auf max. stellen</li> <li><b>Ramp-down</b> Schalter auf min. stellen</li> <li><b>Initial torque</b> Schalter auf min. stellen</li> <li>Steuersignal einige Sekunden betätigen. Falls der Motor nicht sofort anläuft <b>Initial torque</b> schrittweise erhöhen, bis der Motor anläuft.</li> </ol>
	<p>Jeżeli nastawienie maks. momentu rozruchowego nie wystarcza do uruchomienia silnika, należy wykorzystać funkcję <b>Kick-start</b>, aby doprowadzić do zerwania tarcia statycznego.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ustawić <b>Ramp-up</b> na maks.</li> <li>Ustawić <b>Ramp-down</b> na min.</li> <li>Ustawić <b>Kick-start</b> na min.</li> <li>Zadać sygnał sterujący. Jeżeli po początkowym rozruchu silnik się zatrzyma, należy zwiększyć wartość <b>Kick-start</b>. Powtarzać do chwili, aż silnik będzie pracował po ustaniu funkcji <b>Kick-start</b>.</li> </ol>	<p>If the maximum <b>Initial torque</b> setting is not sufficient to start the motor, it is necessary to use <b>Kick-start</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Set <b>Ramp-up</b> switch to max.</li> <li>Set <b>Ramp-down</b> switch to min.</li> <li>Set <b>Initial torque</b> switch to min. <b>kick start</b> torque.</li> <li>Apply control signal for a few seconds. If the load stops right after the <b>kick start</b> increase the <b>Initial torque</b> for one step and try again. Repeat until the load continues to rotate after the "kick".</li> </ol>	<p>Falls <b>Initial torque</b> max. Einstellung nicht ausreicht um den Motor zu starten, muß <b>Kick-start</b> verwendet werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Ramp-up</b> Schalter auf max. stellen</li> <li><b>Ramp-down</b> Schalter auf min. stellen</li> <li><b>Initial torque</b> Schalter auf min. <b>Kick-start</b> stellen.</li> <li>Steuersignal einige Sekunden betätigen. Falls der Motor sofort wieder stoppt, <b>Initial torque</b> schrittweise erhöhen, bis der Motor sofort nach dem "Kick" anläuft.</li> </ol>

### Ustawianie czasu rozbiegu - Ramp up settings - Einstellung der Startanstiegszeit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ustawić pokrętko <b>Ramp-up</b> na maks. i uruchomić silnik.</li> <li>Zmniejszać czas rozbiegu <b>Ramp-up</b>, aż do wystąpienia mechanicznego szarpnięcia.</li> <li>Zwiększyć czas rozbiegu o jeden stopień.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Set <b>Ramp-up</b> switch to max. and start motor.</li> <li>Decrease the <b>Ramp-up</b> time until mechanical surge is observed.</li> <li>Increase <b>Ramp-up</b> time one step.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Ramp-up</b> Schalter auf max. stellen.</li> <li><b>Ramp-up</b> Zeit solange verkürzen bis Überbelastung beobachtet wird.</li> <li><b>Ramp-up</b> Zeit um einen Schritt erhöhen.</li> </ol>
--	---	--	--

### Ustawianie czasu wybiegu - Ramp down settings - Einstellung der Startanstiegszeit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ustawić <b>Ramp-down</b> na maks. i odłączyć napięcie sterujące.</li> <li>Zmniejszyć czas wybiegu <b>Ramp-down</b> do chwili zauważenia szarpnięcia przy zatrzymaniu silnika.</li> <li>Zwiększyć czas wybiegu o jeden stopień.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Set <b>Ramp-down</b> switch to max. and switch off the control voltage.</li> <li>Decrease the <b>Ramp-down</b> time until mechanical surge is observed.</li> <li>Increase <b>Ramp-up</b> time one step.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Ramp-down</b> Schalter auf max. stellen und Steuersignal ausschalten.</li> <li><b>Ramp-down</b> Zeit solange verkürzen bis Überbelastung beobachtet wird.</li> <li><b>Ramp-down</b> Zeit um einen Schritt erhöhen.</li> </ol>
--	--	---	---