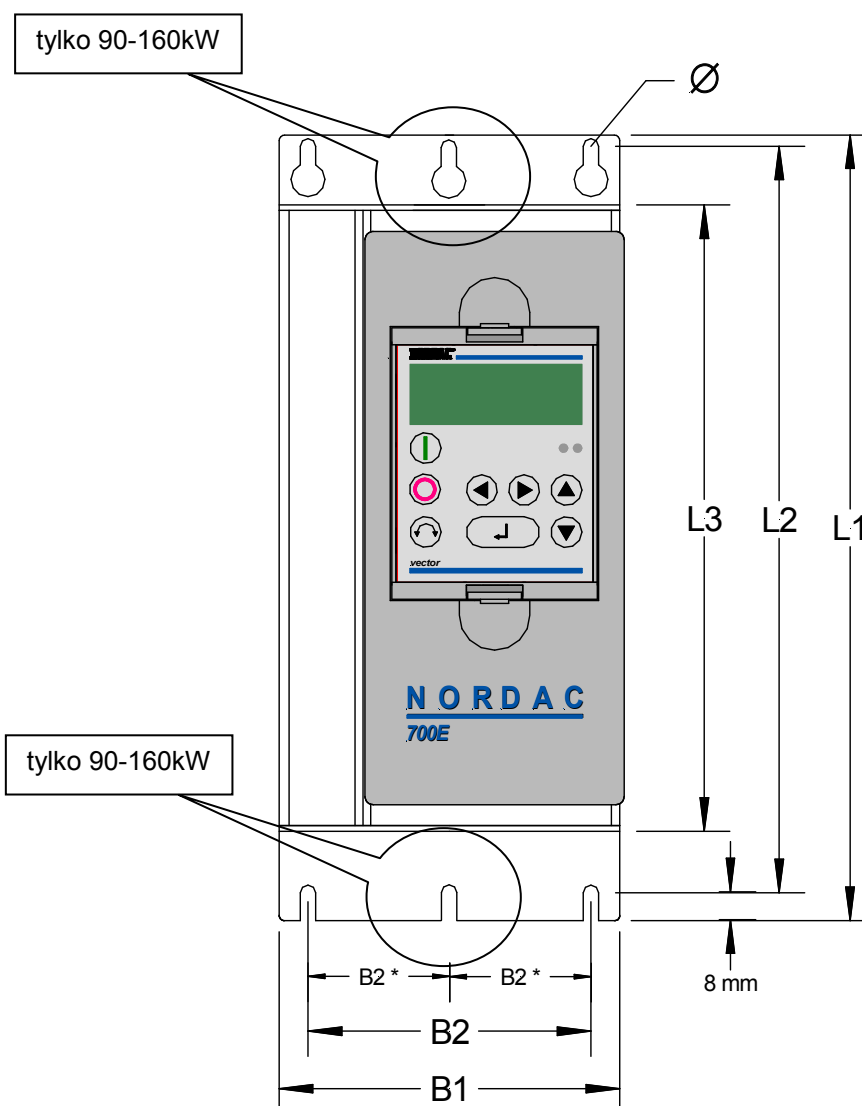


2.2 Wymiary przemienników

Typ przemiennika	L1	B1	Głębokość D	Szczegół: element mocujący				masa
				L2	B2	L3	∅	
SK 700E-151-340-A ... SK 700E-401-340-A	281	123	219	269	100	223	5.5	4 kg
SK 700E-551-340-A SK 700E-751-340-A	331	123	219	319	100	273	5.5	5 kg
SK 700E-112-340-A SK 700E-152-340-A	386	167	255	373	140	315	5.5	9 kg
SK 700E-182-340-A SK 700E-222-340-A	431	201	268	418	172	354	6,5	12.5 kg
SK 700E-302-340-O SK 700E-372-340-O	599	263	263	582	210	556	6.5	24kg
SK 700E-452-340-O SK 700E-552-340-O	599	263	263	582	210	556	6.5	28kg
SK 700E-752-340-O	736	263	336	719	210	693	6.5	40kg
SK 700E-902-340-O ... SK 700E-163-340-O	1207	354	263	1190	142 *	1156	6.5	80kg
Wszystkie wymiary wyrażone w mm								



2.3 Filtr sieciowy UB (pod przemiennik) do mocy 22kW (OPCJA)

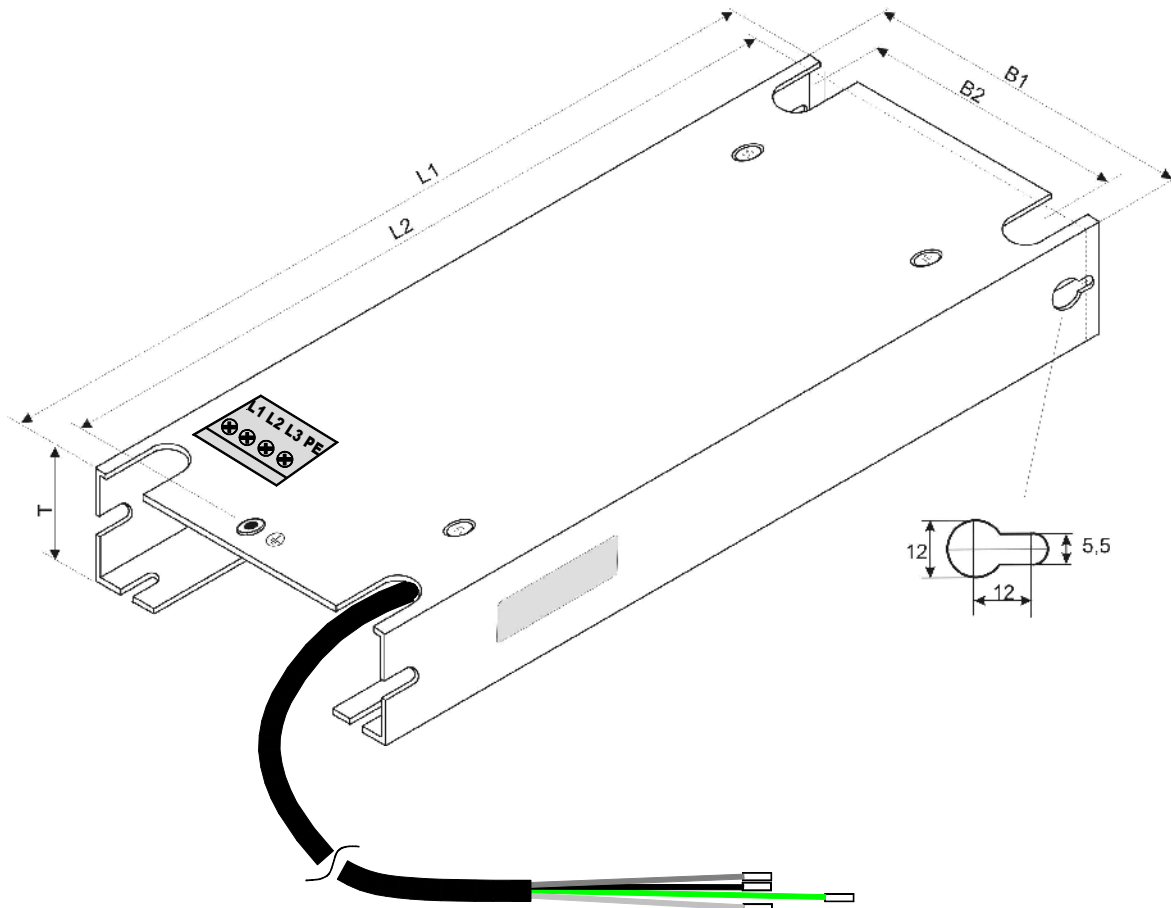
Dodatkowy zewnętrzny filtr sieciowy można wprowadzić w obwód zasilania linii do przemiennika w celu utrzymania zwiększonego poziomu tłumienia zakłóceń (klasa B zgodnie z normą EN 55011).

Podczas podłączania filtra liniowego należy zachować zgodność z zaleceniami zawartymi w Rozdziale: „Połączenia elektryczne” 2.9 oraz „Kompatybilność elektromagnetyczna - EMC” Rozdział 8.3. W szczególności należy dopilnować, aby częstotliwość kluczowania została ustawiona na wartość domyślną ($P504 = 4/6\text{kHz}$), aby nie została przekroczona maksymalna długość przewodu do silnika (30m) oraz, żeby używać ekranowanego przewodu silnikowego.

Przewód zasilania sieciowego podłącza się za pomocą śrub w dolnej części filtra. Przemiennek jest podłączany przy użyciu zamocowanego na stałe kabla o odpowiedniej długości (250-300mm).

Filtr należy umieścić możliwie jak najbliżej przemiennika; może on być użyty jako podstawa lub element zamocowany z boku.

Typ przemiennika	Typ filtra	L1	B1	D	Szczegół: element mocujący		Przekrój przewodów
					L2	B2	
SK 700E-151-340-A ... SK 700E-401-340-A	SK LF1-460/14-F	281	121	48	269	100	4
SK 700E-551-340-A SK 700E-751-340-A	SK LF1-460/24-F	331	121	58	319	100	4
SK 700E-112-340-A SK 700E-152-340-A	SK LF1-460/45-F	386	165	73	373	140	10
SK 700E-182-340-A SK 700E-222-340-A	SK LF1-460/66-F	431	201	83	418	172	16
Wszystkie wymiary wyrażone w mm							mm ²



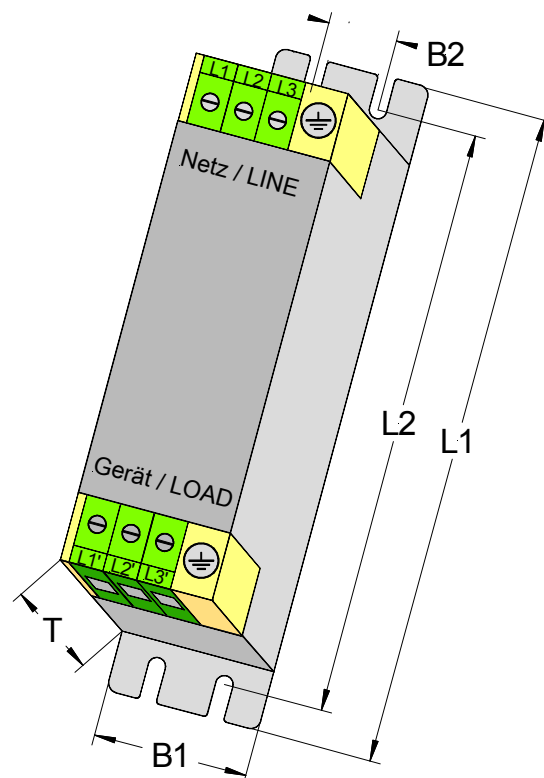
2.4 Filtr sieciowy (OPCJA)

W przeciwieństwie do filtra sieciowego opisanego w Rozdziale 2.3, model HLD 110 (do 110kW) posiada wyjście UL z przeznaczeniem na rynek północnoamerykański.

Do maksymalnej długości przewodu silnika 50m uzyskiwany jest poziom tłumienia zakłóceń **klasy A**, zaś w przypadku przewodów silnika o długości do 25m - **klasy B**.

W przypadku podłączenia filtra sieciowego należy zachować zgodność z treścią Rozdziału: „Połączenia elektryczne” 2.9 oraz „EMC” - Rozdział 8.3. W szczególności należy dopilnować, aby częstotliwość kluczkowania była ustawiona na wartość domyślną (P504 = 4/6kHz). Filtr liniowy należy umieścić możliwie jak najbliżej boku przemiennika.

Podłączenie wykonywane jest za pomocą śrub w górnej (sieć zasilająca) i dolnej (przemiennik) części filtra.



Typ przemiennika SK 700E ...	Typ filtra HLD 110 - ... [V] / [A]	L1	B1	D	Szczegół: element mocujący		Przekrój przewodów
					L2	B2	
...-151-340-A ...-221-340-A	... 500/8	190	45	75	180	20	4 mm ²
...-301-340-A ...-401-340-A ...-551-340-A	... 500/16	250	45	75	240	20	4 mm ²
...-751-340-A ...-112-340-A	... 500/30	270	55	95	255	30	10 mm ²
...-152-340-A	... 500/42	310	55	95	295	30	10 mm ²
...-182-340-A	... 500/55	250	85	95	235	60	16 mm ²
...-222-340-A ...-302-340-O	... 500/75	270	85	135	255	60	35 mm ²
...-372-340-O	... 500/100	270	95	150	255	65	50 mm ²
...-452-340-O ...-552-340-O	... 500/130						
...-752-340-O	... 500/180	380	130	181	365	102	95 mm ²
...-902-340-O ...-113-340-O	... 500/250	450	155	220	435	125	150 mm ²
Wariant bez UL , tylko poziom tłumienia A							Szyna zbiorcza
...-133-340-O	HFD 103-500/300 *	564	300	160	2 x 210	275	Ø 8.5mm
...-163-340-O	HFD 103-500/400 *						Ø 10.5mm
*) bez UL							Wszystkie wymiary wyrażone w mm

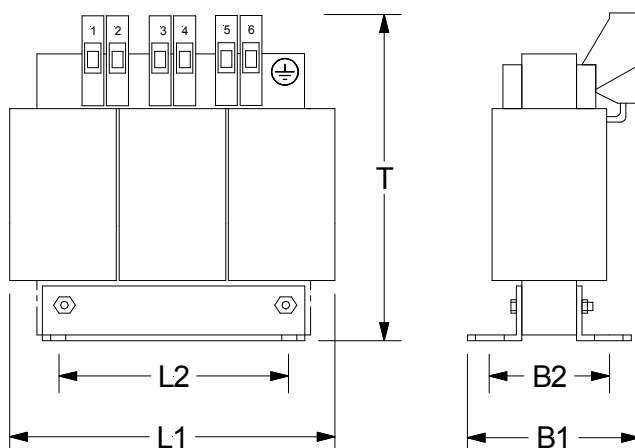
2.5 Dławk wejściowy (OPCJA)

W celu zredukowania pulsacji prądu wejściowego, w obwód zasilania przemiennika można wprowadzić dodatkową indukcyjność.

Specyfikacja niżej wymienionych dławików obejmuje maksymalne napięcie zasilania 460V przy 50/60 Hz.

Klasa izolacji dławików jest zgodna z klasą IP20 i IP00, a tym samym należy je zabudować w szafie elektrycznej.

Dla przemienników o mocy wyjściowej **45 kW i więcej** wymaga stosowania dławika wejściowego celem uniknięcia ewentualnego negatywnego oddziaływania jednego urządzenia na pozostałe i związanych z tym zaburzeń pracy. Dodatkowo, znacznemu zredukowaniu ulegają zakłócenia przebiegu prądu i napięcia sieci zasilającej.



Typ przemiennika NORDAC SK 700E	Dławk wejściowe 3 x 380 - 460 V			L1	B1	D	Szczegół: element mocujący			Podłączenie
	Typ	Prąd ciągły	Indukcyjność				L2	B2	otwory	
1.5 ... 2.2 kW	SK CI1-460/6-C	6 A	3 x 4.88 mH	125	71	140	100	55	M4	4
3.0 ... 4.0 kW	SK CI1-460/11-C	11 A	3 x 2.93 mH	155	84	160	130	56.5	M6	4
5.5 ... 7.5 kW	SK CI1-460/20-C	20 A	3 x 1.47 mH	190	98	191	170	57.5	M6	10
11 ... 18.5 kW	SK CI1-460/40-C	40 A	3 x 0.73 mH	190	118	191	170	77.5	M6	10
22 ... 30 kW	SK CI1-460/70-C	70 A	3 x 0.47 mH	230	124	290	180	98	M6	35
37 ... 45 kW	SK CI1-460/100-C	100 A	3 x 0.29 mH	230	148	290	180	122	M6	50
55 ... 75 kW	SK CI1-460/160-C	160 A	3 x 0.18 mH	299	189	352	240	105	M8	95
90 ... 132 kW	SK CI1-460/280-C	280 A	3 x 0.10 mH	300	210	320	224	107	M8	150
160 kW	SK CI1-460/350-C	350 A	3 x 0.084 mH	300	190	270	224	107	M8	Szyna CU
Wszystkie wymiary wyrażone w mm										[mm ²]

2.6 Dławk wyjściowy (OPCJA)

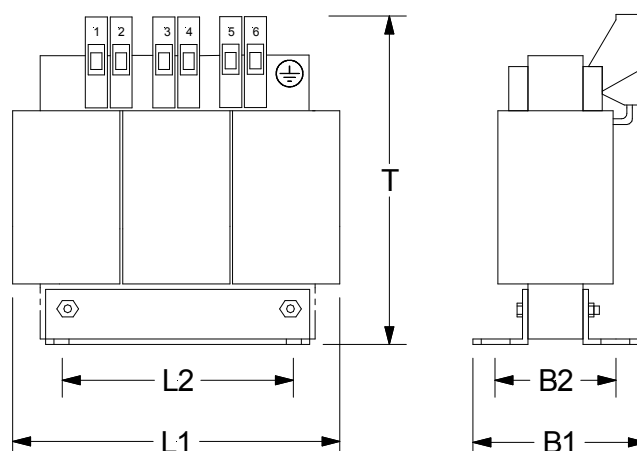
W celu zredukowania emisji sygnałów zakłócających z kabla silnika lub skompensowania reaktancji pojemnościowej kabla w długich przewodach silnikowych, w obwód wyjścia przemiennika można wprowadzić dodatkowy dławik wyjściowy.

Podczas instalacji należy dopilnować, aby częstotliwość pulsowania przemiennika była nastawiona na 3-6kHz (P504 = 3-6).

Specyfikacja niżej wymienionych dławików obejmuje maksymalne napięcie na poziomie 460V przy 0-100Hz.

W przypadku długości kabla powyżej 150m/50m (nie-ekranowany/ekranowany) należy dopasować odpowiedni dławik wyjścia. Dalsze szczegóły można znaleźć w Rozdziale 2.10.3 'Podłączenie silnika'.

Stopień ochrony dławików jest zgodny z klasą IP20 i IP00, tym samym należy je zabudować w szafie elektrycznej.

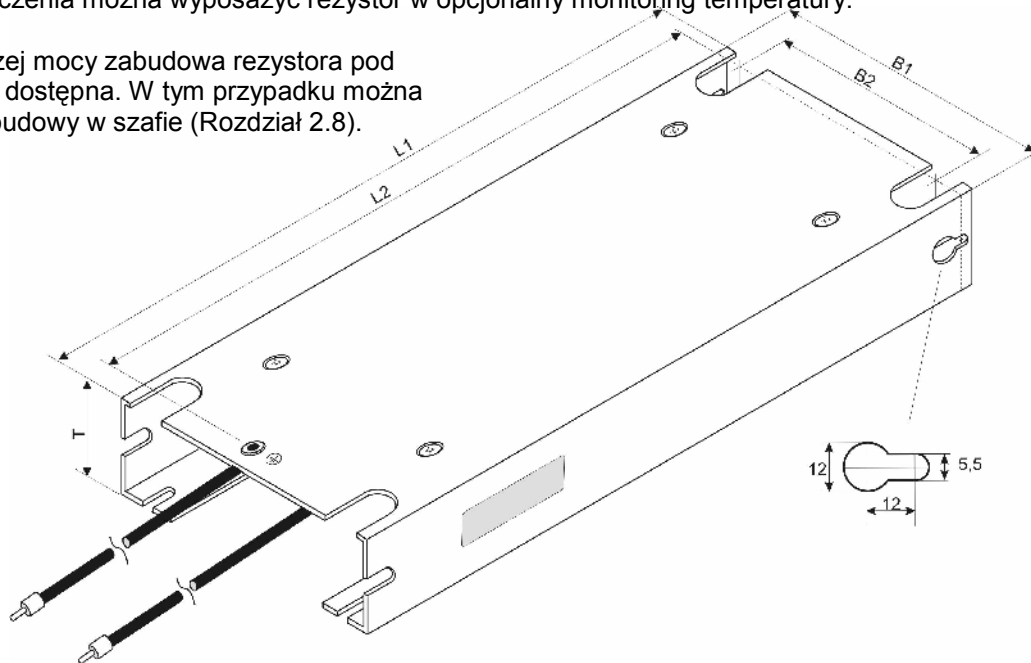


Typ przemiennika NORDAC SK 700E	Dławiki wyjścia 3 x 380 - 460V			L1	B1	D	Szczegół: element mocujący			Podłączenie
	Typ	Prąd ciągły	Indukcyjność				L2	B2	otwory	
1.5 kW	SK CO1-460/4-C	4 A	3 x 3.5 mH	125	71	140	100	55	M4	4
2.2 ... 4.0 kW	SK CO1-460/9-C	9 A	3 x 2.5 mH	155	99	160	130	71.5	M6	4
5.5 ... 7.5 kW	SK CO1-460/17-C	17 A	3 x 1.2 mH	190	98	191	170	57.5	M6	10
11 ... 15 kW	SK CO1-460/33-C	33 A	3 x 0.6 mH	190	118	191	170	77.5	M6	10
18 ... 30 kW	SK CO1-460/60-C	60 A	3 x 0.33 mH	230	148	290	180	122	M6	35
37 ... 45 kW	SK CO1-460/90-C	90 A	3 x 0.22 mH	299	140	331	224	94	M8	50
55 ... 75 kW	SK CO1-460/150-C	150 A	3 x 0.13 mH	359	215	191	120	145	M10	95
90 ... 110 kW	SK CO1-460/205-C	205 A	3 x 0.09 mH	359	220	191	120	175	M10	150
132 kW	SK CO1-460/240-C	240 A	3 x 0.07 mH	359	220	290	120	175	M10	150
160 kW	SK CO1-460/330-C	330 A	3 x 0.03 mH	300	200	270	240	145	M8	Śruby szyny CU
Wszystkie wymiary wyrażone w mm										[mm ²]

2.7 Rezystory hamowania (pod przemiennik) UB (OPCJA)

Hamowanie silnika trójfazowego (poprzez obniżenie częstotliwości napięcia zasilającego) powoduje duży przepływ energii z wyhamowywanego silnika do przemiennika. Aby uniknąć wyłączenia lub uszkodzenia przemiennika stosuje się zewnętrzny rezystor hamowania, który w połączeniu z wbudowanym przerywaczem hamowania pozwala kontrolować proces zmniejszania prędkości, a nadmiar uzyskiwanej energii przekształcić na ciepło. Do przemienników o mocy do 7,5kW można dopasować standardowy rezystor do zabudowy pod przemiennikiem. Dla dodatkowego zabezpieczenia można wyposażyć rezystor w opcjonalny monitoring temperatury.

Dla przemienników o wyższej mocy zabudowa rezystora pod przemiennikiem nie jest już dostępna. W tym przypadku można dopasować rezystor do zabudowy w szafie (Rozdział 2.8).



2.7.1 Parametry elektryczne UB BW

Typ przemiennika	Typ rezystora	Rezystor	Moc ciągła (w przybliżeniu)	*) Moc impulsowa (w przybliżeniu)	Przewody przyłączeniowe, 500mm
SK 700E-151-340-A ... SK 700E-301-340-A	SK BR1-200/300-F	200 Ω	300 W	3 kW	2 x 0.75 mm ²
SK 700E-401-340-A	SK BR1-100/400-F	100 Ω	400 W	4 kW	2 x 0.75 mm ²
SK 700E-551-340-A SK 700E-751-340-A	SK BR1- 60/600-F	60 Ω	600 W	7 kW	2 x 0.75 mm ²

*) standardowo, w zależności od zastosowania, maksymalnie 5% ED

2.7.2 Wymiary UB BW

Typ rezystora	L1	B1	D	Wymiary montażowe		
				L2	B2	\varnothing
SK BR1-200/300-F	281	121	48	269	100	5.2
SK BR1-100/400-F	281	121	48	269	100	5.2
SK BR1- 60/600-F	331	121	48	319	100	5.2

Wszystkie wymiary wyrażone w mm