

Skalowane portfolio maszyn

Utrzymanie konkurencyjności w branży budowy maszyn staje się coraz ambitniejszym zadaniem ze względu na wymogi dotyczące efektywności energetycznej, inteligencji maszyn oraz potrzeb rynkowych, a także brak specjalistów i presję cenową. Przeмиenniki częstotliwości Lenze pozwalają stawić czoła tym wyzwaniom.



i510 cabinet i i550 cabinet

- Do szaf rozdzielczych z kompaktową konstrukcją książkową
- i510 cabinet do rozwiązań ekonomicznych oraz i550 cabinet dla pełnej elastyczności i funkcjonalności



i550 protec

- i550 protec dla pełnej elastyczności i surowych decentralnych instalacji w stopniu ochrony IP55/66



i550 motec

- Montaż na silniku i ścianie w stopniu ochrony IP66
- Orientacja na szybki montaż (złącze wtykowe)
- Tryb pracy ze zwrotem energii

Kompaktowa konstrukcja

Najmniejsze w swojej klasie, zajmujące minimum miejsca w szafie rozdzielczej, np. przy szerokości zaledwie 60 mm o mocy nawet 4 kW i przy głębokości zaledwie 130 mm o mocy nawet 11 kW.

Elastyczność

Niezależnie od tego, jakie są potrzebne parametry mocy, napięcia sieciowego, złącza komunikacyjne czy opcje diagnostyki, w naszym portfolio dostępne jest odpowiednie rozwiązanie dostosowane do wszelkich wymogów.

Łatwa obsługa

Wiele małych szczegółów w urządzeniu ułatwia jego obsługę, znacząco zmniejszając nakład czasu na instalację, uruchamianie oraz serwis. Obejmują one m.in. parametryzację odizolowaną od zasilania, prostą nawigację w menu, praktyczne ustawienia fabryczne oraz przyłącza wtykowe.

Innowacje

Nieskomplikowane procesy inżynierskie oraz redukcja kosztów systemowych dzięki zintegrowanej funkcjonalności IO-Link-Master urządzenia i550 motec. Zwrot energii w przypadku i550 motec przy dynamicznym hamowaniu zmniejsza zużycie energii, upraszcza procesy inżynierskie i redukuje koszty rezystora hamującego.

Energooszczędność





Przeмиenniki Lenze są zgodne z dyrektywą w sprawie ekoprojektu, minimalizują straty energii i zapewniają w ten sposób optymalną efektywność w konstrukcji instalacji.

Centralizacja/decentralizacja

W wielu zastosowaniach sprawdza się połączenie centralnej i zdecentralizowanej techniki napędowej. Wszystkie przeмиenniki częstotliwości wykazują taką samą pracę napędów i mają jednolitą strukturę parametrów.

Informacja o produkcie

Przemiennik częstotliwości

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec *
				
Konstrukcja/montaż	Szafa rozdzielcza		Ściana	Ściana lub silnik
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP55/66	IP66
Zasilanie sieciowe/zakres mocy				
1 AC 230 V	0.25 ... 2.2 kW	0.25 ... 2.2 kW	0.37 ... 2.2 kW	
3 AC 230 V	0.25 ... 5.5 kW	0.25 ... 5.5 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 15 kW
3 AC 400 V	0.37 ... 15 kW	0.37 ... 132 kW	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 45 kW
Dopuszczenia na rynek				
Dopuszczenie	CE, UKCA, UL, CSA, CCC, UKSepro			CE, UKCA, UL, CS
Środowisku	RoHS			
Sprawność energetyczna	IE2 zgodnie z normą EN IEC 61800-9-4			
Funkcje				
Regulacja silnika	Funkcja oszczędzania energii „VFC eco”, liniowa/kwadratowa regulacja według charakterystyki U/f (VFC plus), bezczujnikowa regulacja wektorowa (SLVC), bezczujnikowa regulacja do silników synchronicznych			
	-	Enkoder przyrostowy HTL 100 kHz		Enkoder przyrostowy HTL 200 kHz lub enkoder ze złączem IO-Link
Właściwości	Hamowanie prądem stałym, sterowanie hamowaniem w celu zmniejszenia zużycia hamulców, rampy typu S do łagodnego przyśpieszania i zwalniania, przełączanie w locie, regulator PID, funkcja kaskadowa do pomp i wentylatorów			
	-	Sekwencer (16 kroków), praca przy UPS		-
	-	Dynamiczne hamowanie przy pomocy rezystora		Dynamiczne hamowanie przy pomocy zwrotu energii
Bezpieczeństwo funkcjonalne	-	Bezpieczne odłączenie momentu (STO)		
	-			Extended Safety/ Rozszerzone bezpieczeństwo (w planie)
Przejmowanie przeciążeń	200 % dla 3 s; 150 % dla 60 s			
Chłodzenie				
	Robocza temperatura otoczenia: 3K3 (-10 ... +60 °C) EN IEC 60721-3-3 (obniżenie mocy 2.5 %/°C powyżej +45 °C)		Robocza temperatura otoczenia: 3K3 (-30 ... +60 °C) EN IEC 60721-3-3 (obniżenie mocy 2.5 %/°C powyżej +40 °C)	
Wejścia/wyjścia				
Wejście/wyjście cyfrowe	5/1		4/0, 3/1 lub 2/2 (możliwość konfigurowania)	
Wejście/wyjście analogowe	2/1			
Przełącznik NO/NC	1			
Komunikacja				
	CANopen - - - Modbus RTU - - - -	CANopen EtherCAT EtherNet/IP IO-Link Modbus RTU Modbus TCP Powerlink PROFIBUS PROFINET	CANopen EtherCAT EtherNet/IP IO-Link Modbus RTU Modbus TCP - - PROFINET	- EtherCAT EtherNet/IP - - Modbus TCP - - PROFINET
Diagnostyka				
	Klawiatura, moduł WLAN, moduł USB			USB, RFID (w planie), WLAN (w planie)
Warunki stosowania				
EN 61000-3-2	>1 kW do 16 A prądu zasilania: bez dodatkowego działania < 1 kW z dławikiem sieciowym			Bez dodatkowych działań
EN 61000-3-12	> 16 A prądu sieciowego z dławikiem sieciowym		Od 30 kW zintegrowany dławik sieciowy	
Kategoria EMC C1	-	Maks. 3 m do 2.2 kW, powyżej filtr przeciwzakłóceńowy	Maks. 3 m do 2.2 kW	-
Kategoria EMC C2	Maks. 20 m (do 0.37 kW 15 m), powyżej filtr przeciwzakłóceńowy		Maks. 20 m do 11 kW >11 kW 15 m	Maks. 10 m
Wyłącznik zabezpieczający różnicowo-prądowy				
	Do 11 kW: 30 mA			Do 45 kW: 30 mA

* Zakres mocy 7.5 ... 45 kW i komunikacja przez Modbus TCP dostępne od kwietnia 2023 r