

SMVector IP31

Przemiennik częstotliwości



Elastyczny, prosty, tani



Lenze

SMVector IP31 | prosta regulacja wektorowa

Prostota

Dzięki łatwej instalacji, programowaniu i uruchamianiu produktów firmy Lenze, możemy zaoferować idealne urządzenia do sterowania silnikiem dla konstruktorów urządzeń w systemie OEM i inżynierów systemu elektrycznego. Innowacyjne, wtykowe chipy EPM umożliwiają bezpośrednie zaprogramowanie kilku napędów przed lub po ich zainstalowaniu. Prosty, intuicyjny wyświetlacz na ścianie czołowej przemiennika częstotliwości umożliwia szybką diagnostykę na miejscu.

Elastyczność

Przemienniki częstotliwości z serii SMVector oferują szybką i dynamiczną charakterystykę momentu obrotowego, zaawansowane automatyczne dostrajanie i robiącą wrażenie moc przy niskich obrotach w kompaktowym i łatwym do wykorzystania pakiecie. Seria SMVector skonstruowana została z myślą o sterowaniu silnikami, które wymagają dynamicznej regulacji prędkości i momentu obrotowego. Dlatego też seria ta nadaje się idealnie do napędów przenośników, maszyn pakujących oraz systemów ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji.

Jakość

Szczególny nacisk, który kładziemy na jakość i stały rozwój naszych produktów gwarantuje wysoką zdolność przenoszenia obciążeń i pewność ruchową. Nowoczesne urządzenia produkcyjne i systemy zapewnienia jakości gwarantują klientom na całym świecie najwyższą jakość naszych wyrobów.

Wsparcie techniczne

Nasza sieć sprzedaży składająca się z filii Lenze oraz punktów sprzedaży zlokalizowanych na całym świecie zatrudnia setki doświadczonych ekspertów, którzy służą fachową pomocą i zapewniają znalezienie najlepszego rozwiązania uwzględniającego konkretne potrzeby użytkownika. Końcowy użytkownik może być spokojny, że Lenze podczas całego cyklu eksploatacji produktu jest cały czas do jego dyspozycji. Informacje techniczne, dokumentacje i instrukcje można pobrać z naszej strony internetowej, dostępnej w różnych językach.

SMVector IP31 | cechy szczególne i zalety

Przemiennik częstotliwości SMVector kontynuuje nasze tradycje w zakresie innowacyjnych produktów związanych z napędami wykorzystującymi prąd zmienny. Dzięki swojej mocy i elastyczności stanowi on atrakcyjne rozwiązanie wielu potrzeb napędowych, jak np.:

- ▶ Maszyny do przetwórstwa spożywczego
- ▶ Maszyny pakujące
- ▶ Systemy transportu i przenośniki
- ▶ Systemy wentylacyjne i pompy

Świetne parametry

- ▶ Tryby pracy:
 - Praca w trybie U/f (stały i zmienny moment)
 - Rozbudowana praca w trybie U/f (stały i zmienny moment)
 - Wektorowa kontrola prędkości
 - Wektorowa kontrola momentu
- ▶ Dynamiczny przebieg momentu
- ▶ Wysoko zaawansowane automatyczne strojenie (kalibracja silnika)
- ▶ Imponująca moc przy niskich obrotach

Elastyczne zakresy mocy

- ▶ Międzynarodowe napięcia:
 - 120/240 V, 1-f. (do 1.1 kW)
 - 200/240 V, 1/3-f. (do 2.2 kW)
 - 200/240 V, 3-f. (do 15 kW)
 - 400/480 V, 3-f. (do 45 kW)
 - 480/600 V, 3-f. (do 45 kW)

Prostota

- ▶ Intuicyjny interfejs użytkownika
- ▶ Elektroniczny Moduł Pamięci (EPM)

Przyłącze magistral przemysłowych

- ▶ DeviceNet
- ▶ Modbus-RTU
- ▶ LECOM
- ▶ CANopen
- ▶ EtherNet/IP
- ▶ PROFIBUS-DP



Elektroniczny Moduł Pamięci (EPM)

Szybkie i łatwe zaprogramowanie SMVector jest możliwe dzięki wykorzystaniu Elektronicznego Modułu Pamięci (EPM). EPM przechowuje konfigurację parametrów napędu i ułatwia uruchamianie:

- ▶ EPM można zaprogramować na trzy sposoby:
 1. Przy pomocy intuicyjnie obsługiwanego, zintegrowanego modułu obsługi
 2. Przy pomocy Techlink w środowisku Microsoft Windows™.
 3. Przy pomocy przenośnego programatora EPM.
- ▶ EPM oszczędza czas i pieniądze:
 1. Należy stworzyć swój profil parametrów i zapisać w programatorze EPM, w Master-EPM lub w swoim komputerze.
 2. Włożyć EPM do programatora EPM i skopiować parametry w ciągu kilku sekund!
 3. Włożyć EPM do napędu i już napęd jest kompletnie zaprogramowany i gotowy do pracy.

- ▶ Jak poprawić efektywność:

Napęd można programować w każdej chwili, gdy to jest potrzebne, także podczas produkcji lub uruchamiania. Całkowicie zaprogramowany moduł EPM można nawet włożyć do napędu przed załączeniem napędu. Napęd jest od razu gotów do uruchomienia i można go podłączyć do zasilania.
- ▶ Jak zabezpieczyć swoją konfigurację:

Podczas programowania modułu EPM wpisane parametry są automatycznie zapisywane. Dzięki temu SMVector można zresetować do ustawień fabrycznych lub do indywidualnych ustawień użytkownika.

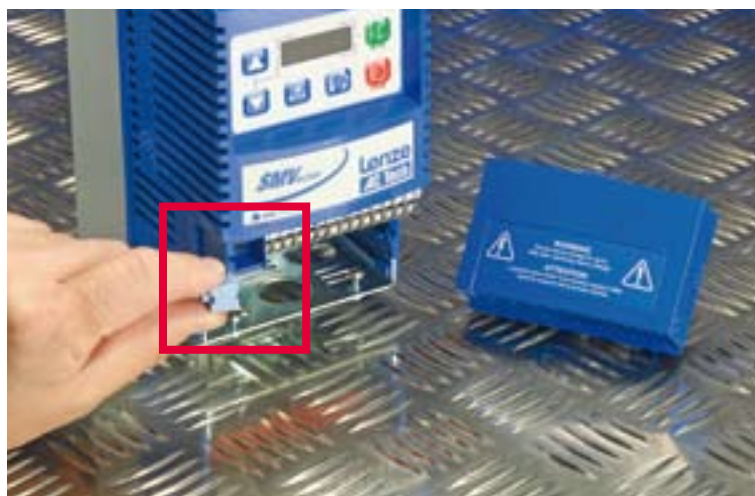
EPM: Inny przykład innowacyjnego sposobu myślenia, który odróżnia Lenze od innych producentów.



Programator EPM

SMVector IP31

Elektroniczny Moduł Pamięci (EPM)



EPM – magia w sektorze OEM!

Solidny, wtykowy EPM to fantastyczne narzędzie dla firm, które wykorzystują w swoich urządzeniach produkcyjnych napęd SMVector. Przy pomocy programatora EPM, za jednym naciśnięciem guzika, można łatwo skopiować zawartość chipa EPM. Stanowi to niesamowite ułatwienie podczas uruchamiania wielu maszyn.

Konserwacji & wymiana

EPM, który znajduje się w małej - 10 milimetrowej - lecz solidnej, kwadratowej obudowie można po prostu wysłać bezpośrednio do klienta pocztą. Dzięki temu producenci maszyn mogą uniknąć kosztów wizyt serwisantów związanych z ponownym uruchamianiem napędu.

W nieprawdopodobnym przypadku wystąpienia awarii napędu, można na miejscu pracy wysłać napęd na wymianę, który może wymienić konserwator lub elektryk a następnie po prostu wyjąć stary chip EPM ze starego urządzenia i włożyć do nowego - i już napęd jest ponownie gotowy do pracy.

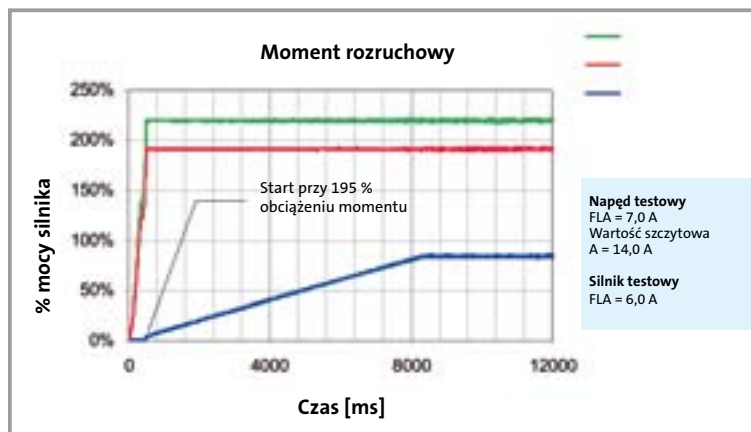


Idealny do identycznych, stale powtarzalnych ocesów.

SMVector IP31 | niezwykle własności

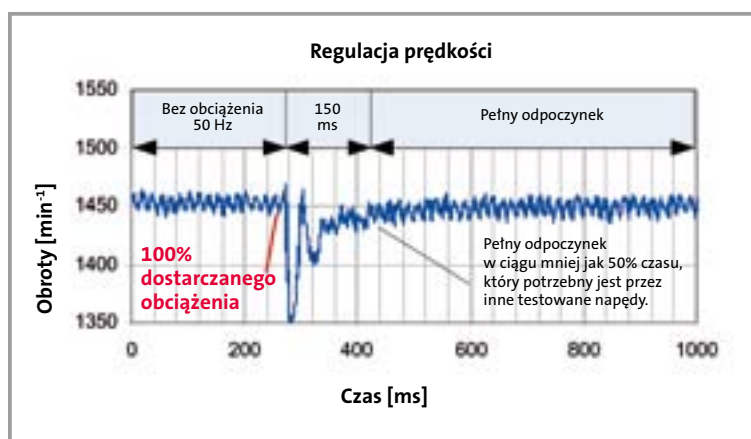
Wyjątkowo wysoki moment rozruchowy

Skuteczne opanowanie wymagających aplikacji. Niezwykle skuteczne sterowanie silnikiem przez SMVector zapewnia wysoki moment obrotowy na wale wyjściowym. W tym przypadku SMVector startuje przy 195%-owym obciążeniu momentu. Silnik uruchamia nie tylko obciążenie, lecz dostarcza stały 195%-owy moment obrotowy, podczas przyspieszania w ciągu 8 sekund do 50 Hz.



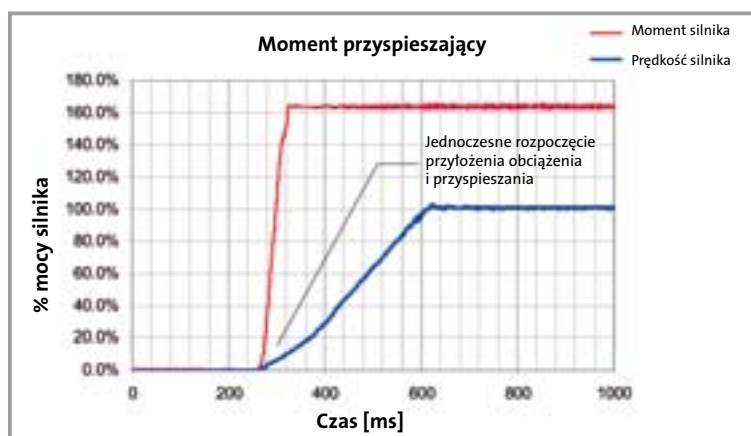
Dynamiczna regulacja prędkości

Gwałtowne obciążenia nie stanowią dla SMVector żadnego problemu. Tutaj 100%-owe obciążenie załatwione zostaje w ciągu tylko 0,15 sekundy - i to w otwartym obwodzie. Dzięki temu unikamy kosztów systemu sprzężenia zwrotnego.



Szybkie przyspieszanie

Wysokozaawansowany system sterowania silnikiem zapewnia silnikom sterowanym przez SMVector rozwijanie ich pełnej mocy. W tej aplikacji silnik przyspiesza do zadanych obrotów 165%-owe obciążenie w ciągu tylko 0,33 sekundy.



**Wszystkie podane parametry zależą od konkretnej aplikacji*

SMVector IP31 | dane techniczne

System sterowania światowej klasy

Tryby pracy:

- ▶ Strumieniowa regulacja wektorowa prędkością lub momentem w obwodzie otwartym
- ▶ Praca w trybie U/f (stała lub zmienna)
- ▶ Rozbudowa trybu pracy U/f z automatycznym strojeniem

Niezwykłe własności

- ▶ 150% przeciążenie dla 60 s
- 200% przeciążenie dla 15 s (do 7,5 kW)
- 180% przeciążenie dla 15 s (11 kW do 45 kW)

Profile przyspieszania/zwalniania

- ▶ Dwie oddzielne rampy przyspieszania
- ▶ Dwie oddzielne rampy zwalniania
- ▶ Liniowy
- ▶ Typu S
- ▶ Pomocnicza rampa dla szybkiego zatrzymania

Częstotliwość wyjściowa

- ▶ 500 Hz standard
- ▶ 1.000 Hz opcjonalnie

Częstotliwość kluczkowania

- ▶ 4, 6, 8, 10 (kHz) (opcjonalnie 16 kHz)

Uniwersalne potwierdzanie logiki (możliwość wyboru)

- ▶ Dodatnie wejście logiki
- ▶ Ujemne wejście logiki

Funkcje hamowania

- ▶ Hamowanie DC
- ▶ Hamowanie dynamiczne (opcjonalnie)
- ▶ Hamowanie silnika strumieniowe

Sterowanie prędkością lub momentem

- ▶ Moduł obsługi
- ▶ Jog
- ▶ Sterowanie punktem ślizgowym
- ▶ Napięcie: Skalowalne 0–10 VDC
- ▶ Prąd: Skalowalny 4–20 mA
- ▶ Potencjometr
- ▶ Magistrala przemysłowa
- ▶ 8 stałych prędkości
- ▶ Przelążanie w locie

Kontrola procesu

- ▶ Tryby PID: Bezpośredni i odwrotny kierunek działania
- ▶ Tryb uśpienia PID
- ▶ Jednostki definiowane przez użytkownika
- ▶ Sekwenser
- ▶ Tryb przepłukiwania pompy

Rozważny system ochrony

Monitoring napięcia

- ▶ Zabezpieczenie przed niskim napięciem w obwodzie pośrednim
- ▶ Zabezpieczenie przed wysokim napięciem w obwodzie pośrednim
- ▶ Kompensacja niskiego napięcia zasilania
- ▶ Zabezpieczenie przy zaniku fazy

Monitoring prądu

- ▶ Zabezpieczenie przeciążeniowe silnika
- ▶ Ograniczenie prądu
- ▶ Zabezpieczenie przed doziemieniem
- ▶ Zabezpieczenie przed zwarcie

Zarządzanie skutkami awarii

- ▶ Usterka ochronna
- ▶ Dalsza praca z wprowadzoną prędkością lub wprowadzoną wartością zadaną
- ▶ Uruchomienie systemu powiadamiającego

Zabezpieczenie termiczne

Rozbudowane narzędzia diagnostyczne

Monitoring w czasie rzeczywistym

- ▶ 8 rejestr historii usterek
- ▶ Wersja software
- ▶ Napięcie obwodu pośredniego (V)
- ▶ Napięcie silnika (V)
- ▶ Prąd wyjściowy (%)
- ▶ Prąd silnika (A)
- ▶ Moment obrotowy silnika (%)
- ▶ Częstotliwość wyjściowa/RPM
- ▶ Moc (kW)
- ▶ Zużycie energii (kWh)
- ▶ Temperatura radiatora (°C)
- ▶ 0–10 VDC wejście definiowane przez użytkownika
- ▶ 4–20 mA wejście (definiowane przez użytkownika)
- ▶ PID-meldunek zwrotny (definiowane przez użytkownika)
- ▶ Wyjście analogowe (prędkość obrotowa, obciążenie, moment obrotowy, kW)
- ▶ Status zacisku
- ▶ Status modułu obsługi
- ▶ Czas pracy (godziny)
- ▶ Czas załączenia (godziny)

Wyjścia statusowe

- ▶ Programowalne wyjście przekaźnikowe Form "A"
- ▶ Programowalne otwarte wyjście kolektora
- ▶ Skalowalne 0-10 VDC / 2-10 VDC wyjście analogowe

Warunki środowiska

Temperatura otoczenia

- ▶ -10 do 55°C
- ▶ Zmniejszenie o 2,5% na °C ponad 40°C

Zgodność z kompatybilnością elektromagnetyczną

- ▶ CE wytyczne dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EN61800-3) z zewnętrznym filtrem kompatybilności elektromagnetycznej (opcja) (pierwsze i drugie otoczenie, kategoria C1 i C2).

Standardy światowe

- ▶ UL, cUL
- ▶ CE Dyrektywa Niskiego Napięcia (EN61800-5-1) (Europa)
- ▶ GOST (Rosja/Ukraina)
- ▶ C-Tick (Australia/Nowa Zelandia)
- ▶ RoHS
- ▶ ECA wykaz (UK- Enhanced Capital Allowance Scheme)

SMVector IP31 | interfejs użytkownika

Łatwe programowanie przy pomocy sześciu przycisków

- ▶ Start
- ▶ Stop
- ▶ Do przodu/do tyłu
- ▶ Przewijanie do góry
- ▶ Przewijanie na dół
- ▶ Enter/Modus



Moduł obsługi (do 7,5 kW)

Informacyjny wyświetlacz LED

- ▶ Podświetlenie tła
- ▶ Łatwy odczyt z większej odległości

Pięć diod kontrolnych LED

- ▶ Praca
- ▶ Automatyczny tryb prędkości
- ▶ Ręczny tryb prędkości
- ▶ Do przodu
- ▶ Do tyłu

Wyświetlacz statusu

- ▶ Status silnika
- ▶ Zarządzanie usterkami
- ▶ Informacje operacyjne

Dodatkowy przycisk CTRL

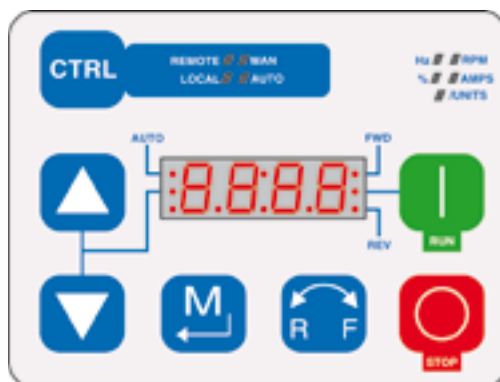
Do przełączania pomiędzy trybami pracy

- ▶ Ręcznie na miejscu
- ▶ Automatycznie na miejscu
- ▶ Ręczne zdalne sterowanie
- ▶ Automatyczne zdalne sterowanie

Dodatkowe wskaźniki z diod LED

Definiowanie wyświetlanych jednostek

- ▶ Hz
- ▶ RPM
- ▶ %
- ▶ Amps
- ▶ Units



Moduł obsługi (do 11 -45 kW)

SMVector IP31

możliwości przyłączeń

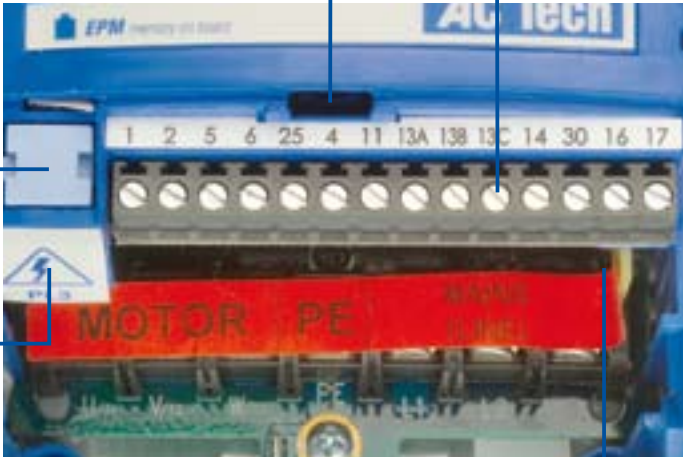
Dzięki opcjonalnemu wykorzystaniu wtykowych modułów komunikacji SMVector można łatwo zintegrować z jedną z powszechnie stosowanych sieci przemysłowych. Nie ma przy tym znaczenia, czy dana aplikacja ma zautomatyzować pojedynczą maszynę czy też całe urządzenie.

Nigdy do tej pory włączenie napędu w sieć nie było tak proste. Jeśli SMVector jest już zamontowany, to można go łatwo na miejscu rozbudować.



SMVector IP31 | dane techniczne

Zaciski sterujące (do 7,5 kW)



Przełącznik wybierakowy dla ujemnej lub dodatniej logiki

Zaciski sterujące

EPM
Elektroniczny Moduł Pamięci (EPM)

Gateway komunikacyjny

Wejścia cyfrowe

- ▶ Dedykowany Start/Stop
- ▶ (3) programowalne

Wyjścia cyfrowe

- ▶ Przekaznik Form "A"
- ▶ Otwarte wyjście kolektorowe

Wejścia analogowe

- ▶ 0 - 10 VDC
- ▶ 4 - 20 VDC

Wyjścia analogowe

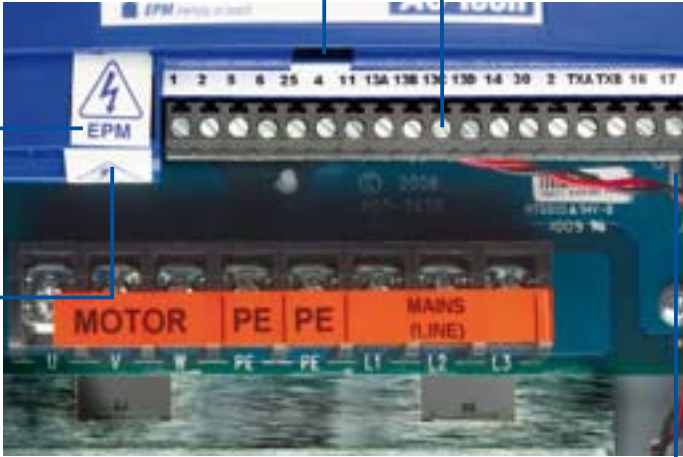
- ▶ 0 - 10 VDC / 2 - 10 VDC

Zasilanie

- ▶ 10 VDC
- ▶ Zadane napięcie dla potencjometra
- ▶ 12 VDC
- ▶ 20 mA napięcie zasilania dla wejść cyfrowych
- ▶ 12 VDC
- ▶ 50 mA napięcie zasilania dla urządzeń zewnętrznych

Dynamiczne podłączenie hamulca

Zaciski sterujące (11-45 kW)



Przełącznik wybierakowy dla ujemnej lub dodatniej logiki

Zaciski sterujące

EPM
Elektroniczny Moduł Pamięci (EPM)

Gateway komunikacyjny

Wejścia cyfrowe

- ▶ Dedykowany Start/Stop
- ▶ (4) programowalne

Wyjścia cyfrowe

- ▶ Przekaznik Form "A"
- ▶ Otwarte wyjście kolektorowe

Wejścia analogowe

- ▶ 0 - 10 VDC
- ▶ 4 - 20 VDC

Wyjścia analogowe

- ▶ 0 - 10 VDC / 2 - 10 VDC

Zasilanie

- ▶ 10 VDC
- ▶ Zadane napięcie dla potencjometra
- ▶ 12 VDC
- ▶ 20 mA napięcie zasilania dla wejść cyfrowych
- ▶ 12 VDC
- ▶ 50 mA napięcie zasilania dla urządzeń zewnętrznych

RS-485 komunikacja

- ▶ TXA
- ▶ TXB

Dynamiczne podłączenie hamulca

SMVector IP31 | opcje

Opcjonalnie - zewnętrzny moduł obsługi

- ▶ Umożliwia pracę napędu z odległości 30 m.
- ▶ Przeznaczony do montażu w drzwiach
- ▶ Stopień ochrony IP65



ESVZXK1

Zewnętrzny moduł obsługi dla napędów do 7,5 kW



ESVZXH0

Zewnętrzny moduł obsługi dla napędów 11 - 45 kW

Rozszerzające moduły I/O

▶ ESVZAL0

Rozszerza tryb standardowy o dodatkowe programowalne wyjście przekaźnikowe typu C.

▶ ESVZAL0

Rozszerza tryb standardowy o dodatkowe programowalne wyjście przekaźnikowe typu C i 2 dodatkowe wejścia cyfrowe..



Zewnętrzna dynamiczna jednostka hamująca



Zewnętrzny filtr kompatybilności elektromagnetycznej

- ▶ Umożliwia dotrzymanie wymogów (EN61800-3) (pierwsze i drugie środowisko, kategoria C1 i C2).



Zewnętrzne filtry kompatybilności elektromagnetycznej (Schaffner)

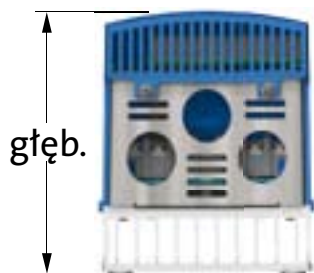
Model napędu	Standardowy filtr 1 faza	Nisko upływowy filtr sieciowy 1 faza	Standardowy filtr 3 fazy	Nisko upływowy filtr sieciowy 3 fazy	Wielkość
ESV251N01SXB	FS23938-10-07	FS23938-10-07-LL			F1
ESV371N01SXB	FS23938-10-07	FS23938-10-07-LL			F1
ESV751N01SXB	FS23938-17-07	FS23938-17-07-LL			F1
ESV251N02SXB ¹⁾	FS23938-10-07	FS23938-10-07-LL			F1
ESV371N02YXB	FS23938-10-07	FS23938-10-07-LL	FS23939-7-07	FS23939-7-07-LL	F1
ESV751N02YXB	FS23938-10-07	FS23938-10-07-LL	FS23939-7-07	FS23939-7-07-LL	F1
ESV112N02YXB	FS23938-17-07	FS23938-17-07-LL	FS23939-7-07	FS23939-7-07-LL	F1
ESV152N02YXB	FS23938-17-07	FS23938-17-07-LL	FS23939-11-07	FS23939-11-07-LL	F1
ESV222N02YXB	FS23938-17-07	FS23938-17-07-LL	FS23939-11-07	FS23939-11-07-LL	F1
ESV112N02TXB			FS23939-7-07	FS23939-7-07-LL	F1
ESV152N02TXB			FS23939-11-07	FS23939-11-07-LL	F1
ESV222N02TXB			FS23939-11-07	FS23939-11-07-LL	F1
ESV402N02TXB			FS23939-19-07	FS23939-19-07-LL	F1
ESV552N02TXB			FS23939-33-07	FS23939-33-07-LL	F2
ESV752N02TXB			FS23939-33-07	FS23939-33-07-LL	F2
ESV113N02TXB			FS23939-59-07	FS23939-59-07-LL	F3
ESV153N02TXB			FS23939-59-07	FS23939-59-07-LL	F3
ESV371N04TXB			FS23939-7-07	FS23939-7-07-LL	F1
ESV751N04TXB			FS23939-7-07	FS23939-7-07-LL	F1
ESV112N04TXB			FS23939-7-07	FS23939-7-07-LL	F1
ESV152N04TXB			FS23939-7-07	FS23939-7-07-LL	F1
ESV222N04TXB			FS23939-7-07	FS23939-7-07-LL	F1
ESV402N04TXB			FS23939-11-07	FS23939-11-07-LL	F1
ESV552N04TXB			FS23939-18-07	FS23939-18-07-LL	F2
ESV752N04TXB			FS23939-18-07	FS23939-18-07-LL	F2
ESV113N04TXB			FS23939-35-07	FS23939-35-07-LL	F3
ESV153N04TXB			FS23939-35-07	FS23939-35-07-LL	F3
ESV183N04TXB			FS23939-52-07	FS23939-52-07-LL	F3
ESV223N04TXB			FS23939-52-07	FS23939-52-07-LL	F3
ESV303N04TXB			FS23939-75-34	N/A	F4
ESV373N04TXB			FS23939-100-34	N/A	F5
ESV453N04TXB			FS23939-100-34	N/A	F5

¹⁾ Model ESV251N02SXB jest przeznaczony tylko do 1-fazowego podłączenia zasilania.
Dla 3-fazowego przyłączenia zasilania należy zastosować model ESV371N02YXB.

Wymiary

Wielkość	wys.	szer.	głęb.
	mm	mm	mm
F1	248.4	100	50
F2	307.4	129.5	50
F3	381.4	177.1	50
F4	318	80	135
F5	330	90	150

SMVector IP31 | dane znamionowe i wymiary



*Dolne wejście z IP31
Płyta z rury stalowej*



*Dolne wejście z IP31
Ochrona palców*

Wymiary

	wys.		szer.		głęb.	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm
G1 (0,25-0,75 kW)	7.48	190	3.90	99	4.35	110
G2 (1,1-2,2 kW)	7.52	191	3.90	99	5.45	138
G3 (4,0 kW)	7.52	191	3.90	99	5.80	147
H1 (5,5-7,5 kW)	9.83	250	5.12	130	6.30	160
J1 (11,0-22,0 kW)	12.50	318	6.92	176	8.09	206
K1 (30,0 kW)	14.2	360	8.8	222	10.1	256
K2 (37,5 kW)	17.19	436	8.72	221	10.07	256
K3 (45,0 kW)	20.19	513	8.72	221	10.07	256

SMVector IP31 | dane znamionowe i wymiary

120/240 V - 1-f. wejście (3-f. wyjście)

Numer modelu	Prąd wyjściowy	Moc	Wielkość
	$I_{\text{znam.}}$ [A]	kW	
ESV251N01SXB	1.7	0.25	G1
ESV371N01SXB	2.4	0.37	G1
ESV751N01SXB	4.2	0.75	G1
ESV112N01SXB	6.0	1.1	G2

Wskazówki:

Przy podłączeniu do źródła zasilania o napięciu 120V - napięcie wyjściowe wynosi dwa razy tyle, co napięcie zasilania.

Przy podłączeniu do źródła zasilania o napięciu 240V - napięcie wyjściowe nie przekracza napięcia zasilania.

200/240 V - 1- lub 3-f. wejście (3-f. wyjście)

Numer modelu	Prąd wyjściowy	Moc	Wielkość
	$I_{\text{znam.}}$ [A]	kW	
ESV251N02SXB ⁽¹⁾	1.7	0.25	G1
ESV371N02YXB	2.4	0.37	G1
ESV751N02YXB	4.2	0.75	G1
ESV112N02YXB	6.0	1.1	G2
ESV152N02YXB	7.0	1.5	G2
ESV222N02YXB	9.6	2.2	G2

200/240 V - 3-f. wejście (3-f. wyjście)

Numer modelu	Prąd wyjściowy	Moc	Wielkość
	$I_{\text{znam.}}$ [A]	kW	
ESV112N02TXB	6.0	1.1	G2
ESV152N02TXB	7.0	1.5	G2
ESV222N02TXB	9.6	2.2	G2
ESV402N02TXB	16.5	4.0	G3
ESV552N02TXB	23	5.5	H1
ESV752N02TXB	29	7.5	H1
ESV113N02TXB	42	11.0	J1
ESV153N02TXB	54	15.0	J1

SMVector IP31

dane znamionowe i wymiary

400/480V - 3-f. wejście (3-ph. wyjście)

Numer modelu	Prąd wyjściowy	Moc	Wielkość
	$I_{\text{znam.}}$ [A]	kW	
ESV371N04TXB	1.3/1.1	0.37	G1
ESV751N04TXB	2.4/2.1	0.75	G1
ESV112N04TXB	3.5/3.0	1.1	G2
ESV152N04TXB	4.0/3.5	1.5	G2
ESV222N04TXB	5.5/4.8	2.2	G2
ESV402N04TXB	9.4/8.2	4.0	G3
ESV552N04TXB	12.6/11	5.5	H1
ESV752N04TXB	16.1/14	7.5	H1
ESV113N04TXB	24/21	11.0	J1
ESV153N04TXB	31/27	15.0	J1
ESV183N04TXB	39/34	18.5	J1
ESV223N04TXB	46/40	22	J1
ESV303N04TXB	60/52	30	K1
ESV373N04TXB	75/65	37.5	K2
ESV453N04TXB	88/77	45	K3

480/600V - 3-f. wejście (3-f. wyjście)

Numer modelu	Prąd wyjściowy	Moc	Wielkość
	$I_{\text{znam.}}$ [A]	kW	
ESV113N02TXB	1.7	0.75	G1
ESV152N06TXB	2.7	1.5	G2
ESV222N06TXB	3.9	2.2	G2
ESV402N06TXB	6.1	4.0	G3
ESV552N06TXB	9	5.5	H1
ESV752N06TXB	11	7.5	H1
ESV113N06TXB	17	11.0	J1
ESV153N06TXB	22	15.0	J1
ESV183N06TXB	27	18.5	J1
ESV223N06TXB	32	22	J1
ESV303N06TXB	41	30	K1
ESV373N06TXB	52	37.5	K2
ESV453N06TXB	62	45	K3

¹⁾ Model ESV251N02SXB jest przeznaczony tylko do 1-fazowego podłączenia zasilania.

Dla 3-fazowego przyłączenia zasilania należy zastosować model ESV371N02YXB.

SMVector IP31 | zastosowanie

- ▶ Taśmowe linie montażowe
- ▶ Automatyczne systemy magazynowe
- ▶ Automatyka
- ▶ Przemysł samochodowy
- ▶ Transport
- ▶ Oszczędności energii
- ▶ Wentylatory
- ▶ Produkty spożywcze
- ▶ Systemy klimatyzacyjne
- ▶ Technika pomiarowa
- ▶ Opakowania
- ▶ Komponenty paneli sterujących
- ▶ Papier
- ▶ Przemysł drukarski
- ▶ Produkcja przemysłowa
- ▶ Instalacje produkcyjne
- ▶ Pompy & kompresory
- ▶ Recykling





SMVector IP31 | dziedziny przemysłu

- ▶ Agregaty
- ▶ Przemysł samochodowy
- ▶ Browarnictwo
- ▶ Produkty spożywcze
- ▶ Technika ogrodnicza
- ▶ Systemy klimatyzacyjne
- ▶ Przemysł chłodniczy
- ▶ Przemysł drukarski
- ▶ Przetwórstwo drewna
- ▶ Przemysł przetwórczy
- ▶ Magazynowanie
- ▶ Produkcja win
- ▶ Tekstylia
- ▶ Szlifowanie i obróbka powierzchni
- ▶ Karuzele na jarmarkach





Dobrze jest wiedzieć | dlaczego dla Państwa tutaj jesteśmy



„Nasi klienci są dla nas najważniejsi. Ich zadowolenie to nasza motywacja. Myślenie w kategoriach potrzeb klienta daje efekt w postaci niezawodności, czyli podniesienia wydajności w procesie produkcyjnym.”



„Od nas otrzymacie Państwo dokładnie to, czego potrzebujecie – perfekcyjnie wzajemnie współpracujące produkty i rozwiązania techniczne, z funkcjami dopasowanymi do Waszych maszyn i urządzeń. W ten sposób rozumiemy pojęcie jakości.”



„Prosimy o korzystanie z naszej wiedzy i doświadczeń zbieranych w różnych branżach od ponad 60 lat, które zostały przez nas konsekwentnie przeniesione na produkty i ich funkcjonalność, z uwzględnieniem potrzeb użytkownika.”



„Cały świat to nasz rynek. Koncepty automatyki i napędów firmy Lenze blisko użytkownika na całym globie.”

Algeria · Argentina · Australia · Austria · Belarus · Belgium · Bosnia-Herzegovina · Brazil · Bulgaria · Canada · Central America · Chile · China · Colombia · Croatia · Czech Republic · Denmark · Egypt · Estonia · Finland · France · Germany · Greece · Hungary · Iceland · India · Indonesia · Iran · Israel · Italy · Japan · Latvia · Lebanon · Lithuania · Luxembourg · Macedonia · Malaysia · Mauritius · Mexico · Morocco · Netherlands · New Zealand · Norway · Philippines · Poland · Portugal · Romania · Russia · Serbia-Montenegro · Singapore · Slovak Republic · Slovenia · South Africa · South Korea · Spain · Sweden · Switzerland · Syria · Taiwan · Thailand · Tunisia · Turkey · Ukraine · United Arab Emirates · United Kingdom/Eire · USA · Vietnam

Możecie Państwo zaufać naszemu serwisowi. Poradę ekspertów uzyskacie za pośrednictwem naszej linii pomocy 008000 24 Hours (008000 24 46877) – w ponad 30 krajach, przez 24 godziny na dzień, 365 dni w roku.